S1279

QK91 .C12 1749 c.2

CAROLI LINNÆI

SAC. REG. MAJ. SUEC. ARCHIAT. MED ET BOT.
PROF. UPSALIENS. ACAD. IMPER. MONSP. BE-
ROL. UPS. STOCKH. SOC.

AMOENITATES ACADEMICAE,

Seu

DISSERTATIONES VARIÆ

PHYSICÆ, MEDICÆ, BOTANICÆ

ANTEHAC SEORSIM EDITÆ

NUNC COLLECTÆ ET AUCTÆ

CUM TABULIS ÆNEIS.

Accedit

HYPOTHESIS NOVA DE FEBRIUM INTERMITTENTIUM CAUSA.

VOLUMEN PRIMUM.

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud CORNELIUM HAAK, 1749.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN.

VIRO PRAESTANTISSIMO

PETRO COLLINSON

PETRUS CAMPER

S. P. D.

Quae ratio me moveat, VIR ſplendide, quod pagellas has ad pedes deponam tuos, paucis dicam. Quum enim Hiſtoriae Plantarum addiſcendae incumberem, vix recentiorem Auctorem evolvere licuit, qui non ſumma cum veneratione Liberalitatem tuam agnoſceret. Teſtimonia adferunt Hortus Elthamenſis *Dillenii*, Hortus Cliffortianus *Linnaei*, *Martini* Centuria plantarum, *Gronovii* Flora Virginica, & Carolinenſis Hiſtoria *Catesbaei*. Taceo de tot attributis in *Actis Philoſophicis*. Immo plurimi Horti tam privati, quam publici, plantas a Te profectas grate agnoſcunt. Neque ſunt plantae tantum, quae celebrem Te reddunt, ſed & *Lapides*, ac ſimilia ad Lapideum referenda Regnum. In Angliam itaque iter facturus, Tuum favorem demereri cupiens, has Diſſertatiunculas Tibi inſcripſi, in quibus Celeberrimi nominis tui mentionem ſaepius invenies, nec materiam te indignam.

Pulcherrima enim *HORTI BOTANICI Upſalienſis Deſcriptio ac Delineatio* in iis traditur. *Plantarum Sponſalia* plurimos Aphoriſmos Fundamentorum Celeb. Linnaei explicant, Sexum plantarum demonſtrant non tantum, ſed & earum Amores, ut loqui amat Vaillantius, in non paucis ſpeciebus ob oculos ponunt.

In *Novis plantarum generibus* Bartramius tuus charactere aeternae memoriae traditur. Filicum genus intricatiſſimum *Acroſtichum* dictum nominibus ſpecificis, ſynonymis & obſervationibus illuſtratur.

Ruthenicarum plantarum Obſervatores, eorumque ſedulitas & labores in *Anandria* ſive *Tuſſilagine ſcapo unifloro*, *calyce clauſo*, ſumma recenſentur laude.

Lapides, quos Fungos petrefactos, Fungitas, Columel-

lumellos, Purpitas, Lentesve ſtriatas appellare conſuevimus, ad Madreporas Milleporasve referendos eſſe, docent *Corallia Balthica.*

Innumeras & inutiles Varietates ad varias ſpecies redactas Ficuum, integerrimamque ac rariſſimam Caprificationis hiſtoriam exhibet *Hiſtoria naturalis & Medica Ficus.*

Quae hactenus, ſed inepte, barbaris nominibus Granadillae & Murucujae innoteſcebant plantae, diſertiſſime illuſtratas recenſet *Paſſiflora.*

Ex copula diverſarum ſpecierum aut generum oriri interdum novas plantas *Diſſertatio de Peloria* proponit.

Hanc comitatur Rariſſimarum plantarum recenſio, quas *Joachimus Burſerus* Medicus Annaebergenſis, & magni Caſpari Bauhini coaevus, variis itineribus collegit, ac cum viro doctiſſimo communicavit, in cujus rei veritatem provoco *Prodromum plantarum.*

Cognitionem naturalem Patriae praeferendam exterarum regionum contemplationibus a Celeb. Linnaeo in diſertiſſima Oratione propoſitam *Betulae Nanae Hiſtoria* pluribus probat.

Flora Oeconomica plantarum uſum oeconomicum, quemadmodum & vires earundem medicas proxima tradit Diſſertatio.

Naturae humanae nihil magis congruens eſſe, quam in Summi Creatoris operibus, cogitatione attenta, atque devotiſſima mente, conſiderandis elaborare *Curioſitas naturalis* docet.

Cryſtallorum generationem & peregrinorum Animalium Deſcriptiones ſequentes recenſent.

Hiſce praemiſi Celeb. *Linnaei novam* de Febribus Intermittentibus Hypotheſin, quam novi fatis diu expectatam a Medicis Americam Occidentalem inhabitantibus, utpote quae vehementer iſta febre vexatur. Utrum vero ubique terrarum ſatisfaciet, inquirendum eſt. Medicorum diligentia non omnino indignum mihi videtur illud tanti momenti problema, ſi facta hic allata rite ponderantur. Vale.

DISSERTATIONES

in Primo volumine recenſitae.

CAR. LINNAEI HYPOTHESIS nova de FEBRIUM INTERMITTENTIUM cauſa. pag. 3

Sam. Naucleri HORTUS UPSALIENSIS. 20

Joh. Guſt. Wahlbom SPONSALIA PLANTARUM. 61

Car. Magn. Daſſow NOVA PLANTARUM GENERA. 110

Joh. Benj. Heiligtag ACROSTICHUM. 144

Erl. Zach. Turſen ANANDRIA. 161

Henr. Fougt CORALLIA BALTICA. 177

Corn. Hegard FICUS. 213

Joh. Guſt. Hallman PASSIFLORA. 244

Dan. Rudbergi PELORIA. 280

Rol. Martini PLANTAE MARTINO- BURSERIANAE. 299

Laur. Klaſe BETULA NANA. 333

El. Aſpelin FLORA OECONOMICA. 352

Frid. Haſſelquiſt VIRES PLANTARUM. 389

Ol. Söderberg CURIOSITAS NATURALIS. 429

Mart. Kähler CRYSTALLORUM GENERATIO. 454

Pet. Sundii SURINAMENSIA GRILLIANA. 489

B. R. Haſt AMPHIBIA GYLLENBORGIANA. 529

Laur. Balk MUSEUM PRINCIPIS. 557

CAROLI LINNÆI, SUECI,

HYPOTHESIS NOVA

DE

FEBRIUM INTERMITTENTIUM CAUSA.

PRÆFATIO.

CUm materiam quærerem Dissertationi inauguralı, ut maxime idoneam, ita etiam Lectori gratam, recordabar eorum, quæ magnus ille *Sydenham* p. m. 61. exclamat: *Revera*, inquit, *Si quis inter mortales reperiatur, qui sive methodo aliqua certa, sive remedio specifico adhibito, Febrium Intermittentium cursum non solum inhibere, sed etiam abrumpere novit, existimo eum omni jure teneri, ut humano generi rem illam summopere expetendam patefaciat: quod si non fecerit, ego illum nec boni civis, nec prudentis viri nomen pronunciare ausim; neque enim civis boni est, illud in rem suam vertere, quod toti generi humano tam ingens beneficium apportet, nec viri prudentis, divina benedictione semetipsum privare, quam a summa Bonitate liceret expectare, si ad publicum bonum se accingeret. Honoris autem & divitiarum longe minor, apud probos, ratio habetur, quam virtutis & sapientiæ.* Meam igitur operam Lectori & communi bono haud

inutilem omnino, nec diſpliciturum credidi, ſi, quæ mihi in mentem venerunt, de Cauſis harum Febrium communicarem, licet toties antea & ad tædium uſque hunc morbum â Medicinæ Candidatis vidimus examinatum, novum tamen erit, quod ſub titulo trito tibi tradam, ſi Cauſas, ut puto, veras, hactenuſque incognitas Febrium Intermittentium indagaverim. Et quidem ne actum agam, nec paginas citationibus & congeſtis aliorum verbis augendo, neve ratiociniis a priori, ſæpiſſime parum fidis, tempus & otium Lectoris perdam, mox experientiam & obſervationes meas ordine proponam, ut inde tandem quid certi concludere poſſimus; Cumque, ſecundum Medicum, non liceat ultra experientiam loqui, adeoque in illum peccem, de ſolis Febr. Int: in *Suecia* loqui animus ſit, in hac enim Patria Mea hucuſque ut verſatus ſum, ita obſervationes meas inſtitui.

I. LOCA NATALIA.

In Svecia.

IN *Svecia* & præcipue parte ejus orientali-auſtrali Febres Intermittentes admodum ſunt frequentes.

2. In *Uplandia* nullus morbus magis eſt endemius, & ibi videtur imprimis proprias ſedes fixiſſe.

α. Studioſi tantum non omnes *Upſalienſes* illo corripiuntur.

β. Perinde ac delicatuli vel laborioſi *Holmenſes*.

3. *Sudermannia*, *Gothia orientalis* & *occidentalis* cum *Weſtmannia* viritim fere eodem laborant morbo.

4. *Finlandia* Aboam proxima ſatis frequenter etiam febricitat.

5. Sca-

5. *Scania campestris*, quæ per reliquum anni tempus Febribus, Continuarum indolem assumentibus, Vere solis Intermittentibus, vexatur.

6. *Smolandia* & *Scania campestris* rarius & certis tantum locis Febr. Int. alit.

7. *Norlandia* (Boreales Sueciæ provinciæ) ut plurimum hunc morbum nesciunt.

8. In *Dalekarlia* & *Helsingia* rarissime occurrit.

9. In *Angermannia* rarius adhuc. *Hernoesandiæ* unus quidam febre corripiebatur, sed Holmiâ redux; Scholares pueri accurrebant quasi ad portentum, ut viderent hominem media æstate algentem.

10. In tota *Botnia occidentali*, præter Mercatores & Nautas, eos scilicet, qui Holmiæ diversati fuerunt, nullus Febrem Int. novit.

11. Ex *Lapponibus* nemo unquam Febre Int. laborasse affirmabatur, unico tantum excepto, qui tribus septimanis ægrotaverat.

II. CAUSÆ PUTATITIÆ.

12. MEDICI plurimas, easdemque diversas diversi, sententias de causis remotis harum Febrium foverunt: incusatur enim

α. *Cibus* inordinatus, vel crudus cum nausea sumtus.

β. *Motus* deficiens, vita sedentaria & otiosa.

γ. *Animi* mœrores continui.

δ. *Temperamentum* phlegmatico-sanguineum.

ε. *Abusus* acidorum, spirituosorum. &c.

ζ. *Refrigeratio* abdominis post sumtum cibum.

η. *Scabies* retropulsa.

13. VULGUS Febri huic varias assignat origines, quæ veritati congruæ plurimis videntur. e. gr.

14. *Hyberna Frigora* nimia, quibus inspissatus sanguis calore Veris resolvitur & in motum excitatur.

15. *Refrigerationes* primo Vere; certo enim febrim expectet:

α. Qui in Uplandia veſtes hybernas ante tempus & priuſquam frigus ceſſaverat, abjicit.

β. Qui male veſtitus vento vernali ſe exponit, antea Solis calefactus radiis.

γ. Quique, ut ſtudioſi Upſalienſes, poſt ſudores aërem frigidiorem admittunt.

16. *Motus* nimius tempore vernali, ſub aëris conſtitutione humida & frigida, inſtitutus.

α. Studioſi Upſalienſes, quam primum nix ſoluta fuerit, exeunt in campum proximum, & luſu pilæ motum corporis nimium excitant, mox veſtes deponunt: quidam frigida aqua, quidam lacte in proxima caſa emto ſe reficere ſtudent; hi omnes inter dies pauciſſimos Febri Int. corripiuntur.

17. *Piſcium* recentium eſui verno adſcribuntur F. J. a plerisque, non audent ergo potum ſumere, antequam ſe hauſtu Spirituum ardentium ſatis munitos putant.

α. Sub initium Veris, cum OSMERUS Arted. Eparlanus Rond. Geſn. Ald. Raj. a piſcatoribus capitur & eâ copiâ venum exponitur, ut odor ejus gravis nauſeantem reddat maximam partem urbis Upſalienſis, quam maxime F. J. graſſantur, & exiſtimatur hoc tempus illis proprium eſſe.

18. *Lactis* eſus aëre verno adhuc frigido, unde obſtruuntur pori, & ſanguis viſcido lactis imprægnatur.

19. *Fructus arborei*, eorumque æſtate eſus accuſatur: e. gr. Poma malorum, pyrorum: Drupæ Ceraſorum, Prunorum &c. quod malos humores relinquere putantur.

α. *Tornoenſes* (10) Mercatores, qui æſtatem Holmiæ tranſegerunt, reduces, dum ſæpiſſime F. J. corripiuntur, id fructibus ejuſmodi dant culpæ, cum victum

victum nullum alium a patrio differentem obſervaverint.

20. *Venerem*, adoleſcentibus vetitam, allegant fæpiuſcule nuptæ, cum videant uxoratos & maritos ſuos, non tam frequenter eodem morbo laborare.

21. *Ventus* tandem α. *Maritimus* qui tempore verno admodum Holmiæ frigidus eſt; β. vel *Paludoſus* Upſalis ex campis depreſſis (*Kongsängen*), aqua ut plurimum hac tempeſtate inundatis, in cenſum ducitur.

III. DESTRUCTIO *Cauſarum putatitiarum* (§. II.)

22. Rationes, quibus fulciuntur ſententiæ *Medicorum* (12.) allatæ, non opus eſt refutare; Cauſæ enim allegatæ omnes in Norlandia (7) occurrunt, & tamen accolæ F. J. nomen fere neſciunt.

23. Quod Cauſas *vulgo* allatas (13-21) attinet, neque ſingulas, neque omnes ſimul ordinariam F. J. excitare poſſe crediderim, niſi primaria in corpore prius exiſtat cauſa, adeoque ut occaſionales, non ut remotas, agnoſcimus. Scilicet:

24. *Frigus* (14) non eſt cauſa vera, quia:

α. Rariſſima eſt F. J. in frigidiſſimis terræ tractibus (9-11).

β. Hyeme nunquam fere exiſtit, ſed Vere tantum & Æſtate interdum.

25. *Refrigeratio* ſubita (15) neque in cauſa eſt. Nam:

α. Exeuntes hyeme, e camera calefacta, nos in intenſiſſimum frigus conjicimus, imo ſæpe membra ad perniones uſque algent, nec tamen inde F. J. corripimur.

β. Incola *Norlandus* (7) veſtes hybernas primo Vere innoxie mutat.

γ. *Oſtrobotnienſis* (4) e balneo totus ſudore madens, nudus in nives ſe conjicit & volutat, ſine F. J. inſequente.

26. *Motus* (16) nimius, initio Veris inſtitutus, neque cauſam abſolvit.

α. *Lappo* (11) eo tempore ex curſu & venatu ſudans copioſiſſime, mox aquam ad ſtridorem dentium uſque frigidam, inter nives hauſtam, bibit. Exhorrui ego, cum primum, ibidem peregrinans, hoc viderem, metuens vel Phthiſin vel Hydropem, ſed aliquot menſium conſuetudine, propria didici experientia, metum hunc omnino vanum mihi, & illis fuiſſe; aliis tamen ad imitandum non propono.

β. *Norlandus* (7) laborat & ſudat Vere æque ac reliquis tempeſtatibus, lympham itidem bibit innoxie.

γ. *Agricola Uplandus* (2) licet minus ſit laboribus deditus, ideo F. J. non effugit.

27. *Piſcium* recentium eſus (17) nec magis in cauſa eſt. Namque:

α. *Boreales* (7) hoc cibo maxime abundant, eoque utuntur.

β. *Lapponibus* (11) non aliis ſuppetit vernali tempore cibus.

γ. *Angermanni* (9) plurimique alii Borealium OSMERUM (27) capiunt & edunt, ſaltem tanta qua Upſalienſes copia.

Sed hos omnes (α. β. γ.) a F. J. nihilo minus liberos eſſe, multoties jam diximus (7-11).

28. *Lactis* (18.) eadem eſt ratio, quod Vere aſſumitur.

α. In BOTNIA *occidentali* illud magis abundat & uſurpatur, quam in reliquis regni partibus.

β. ANGERMANNUS (9.) omni anni tempeſtate veſcitur ſero Lactis quodam proprio, *Syra* illis dicto, omnino ſine F. J. ſuccedente.

Se-

Serum hoc *Angermannicum* lactis, a coagulatione caſei reſiduum eſt, quod in cella per 2 ad 6 menſes reponitur, ibique in tantam viſciditatem coagulatur, ut violenter cochleari, loco cultri, dividere neceſſe ſit; imo tanta eſt tenacitate, ut in tenuiſſima fila, plures cubitos longa, extendi queat; Sapore acido eſt, in cochleari tremit gelatinæ inſtar, ut jurares F. J. eſſe in patina; attamen ſine periculo & cum voluptate ab Angermannis editur quotidie.

Obſervatio hæc ſufficienter ſatis negat generationem F. J. a viſcido & acido ſimul exclamatam.

29. *Fructuum* eſus (19) etiam ſine ratione culpatur. Scilicet:

α. Hic *cibus* maxime eſt conveniens homini, quod teſtantur Quadrupedum ſeries, Analogia, Homines ſylveſtres, Simiæ, ſtructura oris, ventriculi manumque.

β. Nos, plurimique alii, maximam copiam hujus edulii olim ingeſſimus, ſed F. J. nos, vel illos, inde nunquam invaſerunt.

γ. Idem Experimentum a Scanis ſylveſtribus capitur, quorum terra fructibus ejuſmodi adeo eſt ferax, ut ſuperfluum finitimis vendant, & tamen inter eos raræ admodum ſunt Febres. (6)

δ. Quæſivi a pauperculo Mercatore Tornoënſi (14), qui Holmiâ redux, in F. J. inciderat, an pomis vel drupis multum nutritus fuerat; ſed reſponſum tuli, quo Deum teſtabatur, ſe per totam vitam decies fructus tales non ediſſe, & proxima præterlapſa æſtate ne unicum quidem deguſtaſſe.

30. *Venus* (20) quam parum ad hanc rem faciat, documento ſunt ii, tam qui extra, quam qui in matrimonio, ſunt conſtituti.

α. Corripiuntur enim febri nupti pariter ac cælibes, licet Upſaliæ plures ſint Studioſi juvenes, quam

cives, adeoque pauciores uxorati, adeoque etiam pauciores febricitantes.

β. Qui Venere assidua utuntur, non tuti sunt magis quam abstemii, docet experientia quotidiana nuptorum.

31. *Ventus* (21) tandem, maritimus & paluſtris etiam facile absolvitur a crimine imputato, si consideravimus:

α. *Norlandiæ* (7) maximam partem mari adjacere.

β. Habitabiles ibidem (7) terras distinctas esse paludibus multo maximis, in relatione ad Sueciam ceteram.

γ. Solis calor in Junio Alpes *Lapponiæ* (11) humoribus & effluviis fumantes reddit, cum nix ibi citius (per 8 s. 10 dies) quam alibi solvitur.

IV. CAUSA GENUINA.

32. Cum igitur, ut vidimus, ex Causis, quæ allegari solent (22-21), nulla pro vera agnosci possit (22-31), necesse est ut eam alibi quæramus.

33. Succurrunt ergo VI. monumenta Diætetica, quibus Sanitas vel conservatur vel destruitur; secundum hæc rimando observationes, sine dubio vera aperietur harum Febrium origo.

34. Motu & quiete, somno & Vigiliis, Excretis & retentis, Animique passionibus omnino conveniunt inter se incolæ Sueciæ australes (1) & septentrionales (7). Aër & cœlum se habet, mutatur, turbatur, æque fere, eadem ratione, utrobique. Cibus potusque similiter, sed *Aqua* pro varia crusta terræ exteriore variat.

35. AQUA enim α. quæ per calcem, lutum, Argillam &c. fluxit, semper particulas quasdam lapideas terreasve ejusdem naturæ, in meatibus solutas retinet: e. gr.

β. Quæ per *Pyritam aut tophum* ♂tis in fontem collecta, aqua acidularis ſ. martialis dicitur.

γ. Quæ per *Pyritam* ♀ri; violacea, corroſiva & lethalis fit, ut in fodina Fahlunenſi.

δ. Quæ per *Cotem*; ſedimentum in pulmonibus deponit, unde Phthiſis, quod exemplo fodinarum Orſenſium Dalecarlicarum clarum eſt.

ε. Quæ per *Calcem* & *Argillam calcaream* niveæ fluit; objecta omnia mortua Stalactitide obducit, ut in monte Omberg in Oſtrogothia.

36. Extimam vero terræ ſuperficiem (55) in Meridionalibus & Borealibus (35) Sueciæ plagis conſiderantes, vidimus priores argilla abundare, poſteriores non item, niſi quam rariſſime argillam prodere.

37. Mox igitur habemus, quam ream in quæſtione inſtituta agamus, *Aquam* ſcilicet *argillaceam*; rem extra dubium ponent obſervationes & data ſequentia.

38. α. Argilla in Uplandia (2) & quidem circa Stockholmiam Upſaliamque, ut & in campis Scaniæ (5) frequentiſſima eſt, ubi etiam Febres Intermitt. frequentiſſimæ.

39. β. Sudermannia, Gothia Orientalis, Occidentalis (3) & Aboa abundant & argilla & Febribus Intermittentibus.

40. γ. In Smolandia & Scania ſylveſtri (6) ut argilla rarior, ita etiam F. J. illis in locis Smolandiæ; ubi F. J. graſſantur, ſemper etiam argillam obſervavi, ut Wexioniæ, Husby. &c.

41. δ. In Dalekarlia & Helſingia (8) nec multum argillæ, nec febres multas videbis.

42. ε. In Angermannia (9) parum, in Weſtrobotnia (10) minus, in Lapponia (11) minimum & argillæ & febrium.

43. ζ. In Penſylvania tandem Americæ, teſtis oculatus eſt Præp. M. Sandel, & argillam eſſe & Febres Int.

44. *ν. Vernali* tempore argilla tumet, cum gelu, quo hyeme conſtricta fuit, ſolvatur; ſolvitur & ipſa; tum videbis aquam turbidam particulis argillaceis ſubalbidam, opacam: & id tempus Febribus Intermittentibus proprium eſt.

45. ϑ. Sahlam fluvium Upſalienſium vidimus illa tempeſtate (44) turbatam & pallidam; obſervavi quotannis, omnes familias, quæ uſibus ſuis aquam hanc fluviatilem hauſerunt, Febribus Intermittentibus magis fuiſſe ſubjectas, quam quæ puteis uſi ſunt, licet nec ii ab omni turbiditate immunes eſſent.

46. ι. *Hyeme* novimus, beneficio frigoris, aquam puriſſimam eſſe, quamvis in locis argilloſis vel ebulliat vel fluat, ideoque illo tempore Febres Intermittentes communiter ceſſant.

47. κ. *Æſtate* quoque purificata rariores efficit Febres Intermittentes. Sed

48. λ. *Autumno* magis turbida & mixta illam tempeſtatem Febribus Intermittentibus magis reddit obnoxiam.

49. μ. Cel. *Hoffmannus* de aqua quadam refert in loco edito ſtagnante, quæ quouſque ita relinquebatur, Febr. Intermitt. reddidit frequentiſſimas. Illæ vero mox ceſſarunt, quam primum aqua illa, fodiendo, aliò eſſet deducta; Scilicet ex edito illo loco, per argillam intermediam pedetentim deſcendens, reliquam puram aquam inquinaverat.

50. ν. Quibuſdam in locis fundus fluminum argillâ caret, ſed vehunt tamen aquæ argillam, dudum ſe-cum mixtam, quam longo itinere vis labendi continua impedivit deponi; & hac ratione argillam cum aqua bibunt homines & febre corripiuntur multis in locis.

51. ξ. *Holmiæ* febricitantes ſæpe per totum annum Medicorum eludunt curam, quam primum autem ſolum mutaverint, inque ea loca, quæ argilla carent, mi-

migraverint, mox convaleſcunt. Sic plurimos Holmiæ febricitantes, a ſe monitos, ut loca mutarent, inque Dalekarliam abirent, nobis retulit magnus Gentis noſtræ Medicus D. D. *Moræus*, quæ mutatio nunquam non profuit.

52. o. *Lappo*, quem loquutus ſum (11), ipſe exiſtimabat ſe ægrotare ex aqua peſſimæ indolis, quam biberet è fonte prope Tugurium ſeu caſam ſuam; hunc mihi monſtratum vidi in argilla ſitum; ſolus tamen, in tota Lapponia, hic fons argilloſus, a me viſus, fuit.

53. π. *Figuli* qui argillam pedibus vertunt, & formant manibus, in his corporis partibus Febri Intermittenti particulari corripiuntur, qui proprius eſt Figulinorum morbus.

V. PATHOLOGIA.

Seu Cauſa proxima.

54. Noſtra igitur eſt ſententia: quod intimæ ſoluţæ particulæ argillaceæ, quæ lubricæ ſunt, cum aqua ſimul potæ & cibo mixtæ, ſanguinem intrent & tandem in ultimis vaſis arterioſis reſideant & morbi ſymptomata creent. Vel quod idem eſt, ut verbis utar Summi *Boerhaavii aph.* 755. Scil. *viſcoſitas* (argillacea) *liquidi arterioſi*, (unde ἔμφαξις Boerh. Inſt. 709.) *ſuperveniente deinde cauſa quacunque* (transpiratione ſcilicet impedita) *velocioris cordis*) vide Boerh. a. h. 577.) hinc ſæpe hydrops è Febr. Int., hinc ſæpe tabes.

55. Impeditum aliquid eſſe, quod ſtimulat ſecerni, docent horror, tremor & frigus.

α. *Urinâ* diutius retenta horreſcimus.

β. *Fæces* cum, ad exitum paratas, non liceat deponere, horreſcimus.

γ.

γ. *Genitura* ad exitum ſtimulante in juvene amatore, amaſiæ adſidente, horreſcimus.

δ. *Partus* & *Menſtruationis* tempore horror cum calore inſequente.

ε. *Lac* ſimiliter frigus & horrores in puerpera excitat ſecundo vel tertio die a partu.

ζ. *Tranſpiratio* impedita: cum ex calido loco in frigus proceſſerim, porique tum aperti aëre frigido ingrediente, adſtringuntur, horrorem ſentio, quod ſi pori minus fuerint aperti, non accidit.

η. *Ira* concitati toto corpore horreſcimus cum pallore, pori enim contrahuntur & perſpiratio impeditur.

9. Concludimus (α-η) horrores eſſe ſigna coactæ retentionis ejus, quod Natura expellere & ſecerni avet.

56. Suppreſſa (55. δ.) eſſe ea, quæ per cutem excerni debeant, adeoque ſimul *tranſpirationem* (54) monſtrant ſymptomata Febrium Intermittentium.

α. *Cutis exarida.*

β. *Pallor*, ubi humores verſus interiora pelluntur.

γ. *Nauſea* ciborum, *ſapor amarus* & *viſcoſitas linguæ* ſemper adſunt, ubi ſuppreſſa tranſpiratio; docente *Statica.*

δ. *Laſſitudo* & pondus corporis inſolitus. vide Sanct. Stat. I: 9. 10. 11. 17. 28. 115.

ε. *Cæphalalgia.* Sanct. II: 17. IV: 36.

ζ. *Sudor* ſemper eſt a cauſa violenta. Sanct. V: 3.

η. *Urinæ copia*; non enim ſimul ſtare poſſunt multæ excretiones & ſolita tranſpiratio. Sanct.

9 *Pandiculatio*, ut apud pervigiles, cum tranſpiratio vigiliis ſit impedita.

ι. *Boerh.* Inſt. 779. cum 778. Perſpiratio impedita ſymptomata communia habet cum frigidis externe applicatis.

κ. *Concludimus* ergo in Febribus Intermittentibus

Tranſpi-

Transpirationem violenter esse retentam, vel aliud quoddam simul per cutem eliminando aptum.

57. *Incidimus* in Febr. Intermitt. quocunque demum modo transpiratio (56) fuerit impedita, praeexistente simul in corpore causa primaria (§. IV.) aliàs non.

α. *Frigus* (14. 15.) poros occludit, exhausto praesertim prius corpore sudore nimio (16), praecipue si frigus sit humidum.

β. *Cibus* sero transpirans. e. gr.

Pisces recentes Sanct. III: 91.

Nimium nutrientia Sanct. III: 45. 46. 48. e. gr. Lac recens, ova, lardum. Sanct. III: 23. 24. Mensones ibid. 25.

γ. *Potus Cerevisiae* praecipue Holmensis, quae postero die amarorem vel viscositatem oris relinquit. (56. γ.) Nec non & recens adhuc fermentans (*Tunkanna* Suecis) quae in sanguine fermentum tartareum terrestre deponit, & auget causam, ut N. L. accidisse novi.

58. Hinc Urina febricitantium relinquit etiam sedimentum lateritii coloris, seu farinam argillaceam in corpore coctam.

VI. CURA NATURÆ.

59. De causa hujus morbi certi, indicationes per se patebunt, cognita causae indole. Scilicet:

I. Internum expellens, s. vasa intendi debent.

II. Pori cutis calore aperiendi sunt.

III. Particulae argillaceae liquido diluendae sunt.

IV. Chylus nimius non aggravari debet.

60. Has Indicationes, has leges Natura semper & accurate sequitur, & aureus in Medicina canon est: quo Natura vergit, eo ducenda, contra ea nunquam aliquid agendum esse.

61. Natura methodo singulari ad *intendendum in-*

ter-

ternum expellens utitur; incipit magno frigore & horroribus, unde adhuc magis prohibetur transpiratio, hinc vasa maxime distenduntur & dilatantur, quo tandem majori vi inclusa expellant, apertis prius claustris a calore insequente. Hoc modo satisfacit Indicat. 1mæ.

α. Simile refert M. D. & Ass. Joh. Rothman in Diss. de Peste Stockholm. §. 22. Anno 1710. ad finem Novembris in pago quodam Roslagiæ omnes, excepta unica muliere juvene, pestis sustulerat; cum junior rusticus, qui spe nuptiarum cum puella huc forte se contulerat, subito peste afficitur, quo illa viso, Procum ad proximum fontem perductum, omnique nudatum veste, gelida totum perfundit, hirsuta post veste involvit & semianimem sic in calidum hypocaustum reductum, lecto reponit; ubi post horam copioso diffluit sudore, sanatur. Paulo post sponsus Amasiæ par pari reddidit.

β. *Similiter* tradit Hoffrok ex Africa redux, Nigritas eodem fere modo a variolis curari, nullo alio experimento succedente.

γ. *Finnones* ut eo copiosius sudent, ex balneo in frigus exeunt & inde iterum in balneum redeunt (25.)

62. *Calor* seu fotus corporis internus aperit oscula ductuum excretoriorum a frigore constricta, digerit & concoquit particulas argillaceas, quo minus tenaces sint, adeoque a calore Crisis per urinam observatur. Sic Indicat. 2da.

63. *Sudor* (56. ζ.) effundit particulas viscidas tenaces cum impetu; quoque facilius diluantur, *Sitis*, qui sub calore adest, vehiculum sudori, sero & Sanguini sollicite quærit, secundum Indicat. 3tiam.

64. *Nausea*, (56. γ.) ciborum nec nocet, ea enim, ne chylus aggravetur & sero transpiret (57. β.) impediatque, oritur; secundum Indicat. 4tam.

VII. CURA DIÆTETICA.

65. Plurimos hoc morbo correptos, qui mihi se crediderunt, Diæta fere sola curavi, pauciſſimis interdum adhibitis medicamentis.

Vana tamen eſt omnis cura, ni caveatur ſimul a cauſa data (§. IV.), ſcilicet aqua argillacea, quod experientia toties comprobavit.

66. *Præſervans* Diæta in eo conſiſtit, ut a cibo nimium nutriente (64.) & a frigore (57. α.) caveatur; motus augeatur (59. ι.) & ſomnus (56. δ.) protrahatur ſolito diutius.

67. *Reſtituens* Diæta ſequenti modo feliciter inſtituta fuit: juſſi

α. Ut bene veſtiti incederent.

β. Ut quantum potuerint diutiſſime a cibo abſtinerent. Plures ſcio ſola abſtinentia ad tertium uſque diem ſalvatos fuiſſe. (64.)

γ. Ut omnino a cibo caverent, qui nimium præbet nutrimentum, ſero autem tranſpirat. (57. β.)

δ. Biberent quantum placeret (59. 3.) non tamen eodem hauſtu ſimul nimium, præcipue aquam puriſſimam ſeu potum ſecundarium, vino Rhenano mixtum (59. 1.)

ε. Quotidie ante paroxyſmum dimidium milliare Suecicum circiter (ſi laboribus adſueti) ambulando emetirentur, ſumta in anteceſſum Vini generoſi, aliorumve Diaphoreticorum doſi, uſque dum maderet corpus & ſtatum tempus paroxyſmi præterlapſum eſſet; a motu tamen vehementi ſummopere cavendum quæſo.

ζ. Quibus autem non ſatis virium fuit, ut incedere poſſent, iis Diaphoretica (56. 1.) Jejunium (59. 4.) Balnea (59. 2.) auxilium fuerunt.

68. Licet etiam Nonnulli cane & angue, ut dicitur,

citur, pejus fugiendum ſtatuunt in Febribus Intermittentibus Lac ebutyratum; ego ejus uſum non permiſi tantum, ſed conſului etiam quibuſdam, ut illo pro appetitu veſcerentur, cum plurimos viderim qui felici ſucceſſu, clandeſtiſſimis licet conſiliis, ſanitatem eo modo recuperaverint.

VIII. CURA DOGMATICA.

69. *Laxantia* Febr. Intermitt. ſuſpendunt, ſuperfluum (57.) enim cum excrementis alvinis una abducitur, ſed ſimul etiam perſpiratio impedita redditur (56-7.) Ceſſat hinc ſæpius febris, ſed poſt breve ſpatium ſæpiſſime redit. vid. Sydenh. p. 59.

70. *Vomitoria* longe majoris ſunt utilitatis, convulſione enim motu corporis in vomitu, etiam minima vaſa moventur, & ab eo (54.), quo ſunt obſtructa, ſæpe liberantur: præcipue ſi ea fuerit Vomitorii vis, ut in ſudorem agatur ægrotans (39. 3.)

71. *Sudorifera* indicationibus (59: 1. 2. 3.) fere omnibus ſatisfaciunt & raro fruſtantur; ſed ſi a cibo ægrotans non abſtinuerit, nihilo minus febricitabit. *vide* Proceſſum curæ apud *Sydenh.* proceſ. p. m. 14. *Boerh.* aph. 761.

Balneis etiam optime res peragitur, diluunt liquida, relaxant ſolida.

72. *V. Sectionibus* morbum pellere abſonum eſt; ſolida enim tonum amittunt, ut minore deinde vi expellere poſſint; a Venæſectione mox imminutam ſequi tranſpirationem vulgare eſt: hæc tamen non dicta ſint in Plethora.

73. *Acidulæ* optime ſubveniunt febricitantibus, omnium enim indicationum poſtulatis (69.) ſatisfaciunt; nam: quatenus aquoſæ diluunt; quatenus martiales ſtimulant; quatenus copioſæ aperiunt; quatenus frigidæ urinam pellunt. Diæta tandem & motu ubique adjuvantur.

74.

74. *Sorbitionem calidam* Theæ, Coffe & Zythogali quidam commendant, ſed ut puto male, omne enim calidum & humidum ſimul, ſtomacho ingeſtum ſolida emollit & tranſpirationem ſegniorem reddit; quantumvis in Febribus potus calidus vulgo tanti fiat.

75. *Acria* ſæpe intermittentem febrem in continuam mutant. Vidi prope Wadſtenam in Oſtrogothia medicamentum ab Agyrta duobus ruſticis Febr. tertiana laborantibus exhibitum, quod in quotidianam duplicatam mutaverat. Sapor medicamenti erat acerrimus.

76. *Terreſtria* (e. gr. Boli, terra Sigillata, Lemnia &c. quæ omnes genuinæ Argilli ſpecies) non ſolum Febrem duplicare, ſed & ad hydropem viam ſternere cum Waldſchmidio affirmamus; unum enim tale (76), additum ſuo tali (37), facit illud magis tale (§. V.)

IX. CURA EMPIRICA.

Quæ non invenit ratio ex fundata Theoria olim data, ſæpe invenit temeraria neceſſitas & quæ non umquam in Febr. Intermitt. tentata fuere. Ejuſmodi curæ tria genera adferam: Amara ſcilicet, Auſtera & Graveolentia:

77. *Amara* vel vi ſumma propellunt obſtructa, vel etiam ita impingunt, ut difficillime exinde reduci queant. Hinc nocent in principio morbi, cumque adhuc multæ particulæ argilloſæ intra corpus hærent. Hinc obſtructiones & hydropes creant. Hinc vix notabile adferunt detrimentum morbo diu exantlato. e. gr.

α. *China*, de qua Medici omnes videndi;

Tinct. Chinæ fuit arcanum maxime exclamatum.

β. *Fraxini* cortex, Chinæ ſuccedaneum longe inferius.

γ. *Artemisia*, *Centaurium* & *Gentiana*, nec non *Nux Vomica*, quatenus amara, agunt.

78. *Austera* à nonnullis maxime exclamantur, a me hactenus nunquam exhibita fuere: *Alumen*, *Acetum* talia fuere.

79. *Graveolentia*, si ulla, specifica sunt; agunt in corpus humanum quatenus summa Diaphoretica. e. gr.

α. *Oleum Animale* Dipp. ſ. ♌ CC *rectificat*: gt. 30. ſ. 40. ante paroxysmum, jejuno ventriculo, somno per 25. horas protracto, curat sæpius. *Obſ.* Dormiens duplo plus vigilante perspirat. Sanct. IV. 19. sub somno etiam abstinentia est.

β. *Succi Cyrenaici* usum a Sanctorio didici, cum quo experientia veritatem theoriæ comprobavit.

γ. *Allium* rusticis usitatissimum est, & antecedentis qualecunque succedaneum.

δ. *Stertora* murina, suilla, canina, quorum hoc antiquissimum, medium Norvegorum, illud matronæ cujusdam arcana fuere summa & ut putavere infallibilia; Medicis non placent, Circumforaneis relinquuntur.

X. COROLLARIA.

80. *Dippelii* theoria Febrium Interm. a nostra maxime differt; statuit enim, Intestinum Duodenum ab aeri aliquo arrodi & inde inflammari. Duodeno inflammato etiam Ductus excretorii Bilis & Pancreatis comprimuntur, replentur, distenduntur, tandem vi aperiuntur, perque Duodenum viam parant. Cum autem ductus Pancreaticus recta intrat Duodenum, prius etiam & facilius aperitur, liquidumque suum, diu collectum, maxima in quantitate, intra cavum Duodeni eructat; hinc scena prima Febr. Intermitt. cum frigore & horrore. Pancreate evacuato liberior

patet

patet exitus Bili per ductum ſuum ſerpentinum, cumque amara & acris ſit, adhuc magis mora, calefacit & ſtimulat etiam adhuc magis inflammatum Duodenum. Hinc ſcena ſecunda cum calore.

81. Cadaverum demortuorum a Febr. Intermitt. ſectiones, Duodenum (30) non in morbo hocce inflammatum fuiſſe, docuere.

82. Excrementa alvina tincta in Febr. Intermitt. negant obſtructionem ductus Choledochi (80).

83. Ad theoriam Dippelianam (80) in explicatione paroxyſmorum Febr. Intermitt. certis horis recurrentium, non opus eſt confugere; quicunque enim rationem reddere poſſit temporis Menſtruationis, Appetitus recurrentis cibi, certis temporibus &c. illi non difficile erit ſecundum noſtram theoriam rationem hujus reddere. Optime enim ſecundum ſyſtema Tranſpirationis explicatur.

84. *Obſervatio.* N. N. Tertiana corripiebatur, variis fruſtra tentatis Vomitus peſſimus exortus eſt, qui ne guttulam medicamenti vel particulam cibi admittebat. Potus omnis in ventriculo retinebatur, quo, per plures leves ingurgitationes repleto, omnis etiam vomitu rejiciebatur. Tandem ego vocatus eram, varia quæ vomitum depellere ſolent interne & externe adhibui, ſed fruſtra omnia. Exhibui itaque ℥ *Animalis Dipp. gt.* XXV., quas etiam vomitu reddere tentabat, ſed non potuit. Poſt dimidiæ horæ ſpatium immani Delirio correptus fuit, quod poſt quadrantem horæ in momento ſiluit cum Sudore totius corporis copioſiſſimo. A qua hora ſalvus erat patiens, veluti ac numquam Febre correptus fuiſſet, remanente tantum per aliquot dies laſſitudine.

Harderovici 24 Junii. 1735.

FINIS.

SAMUEL. NAUCLERI, *Olai Fil.*

HELSINGI

DESCRIPTIO HORTI UPSALIENSIS.

PROOEMIUM.

STUDIUM MEDICUM bifariam commodiſſime diſpeſci poteſt; in Cognitionem *Morborum* & Cognitionem *Medicamentorum.*

Neceſſaria ad Cognitionem MORBORUM ſunt *Anatome*, *Phyſiologia*, *Pathologia Aithiologica* & *Noſologica.*

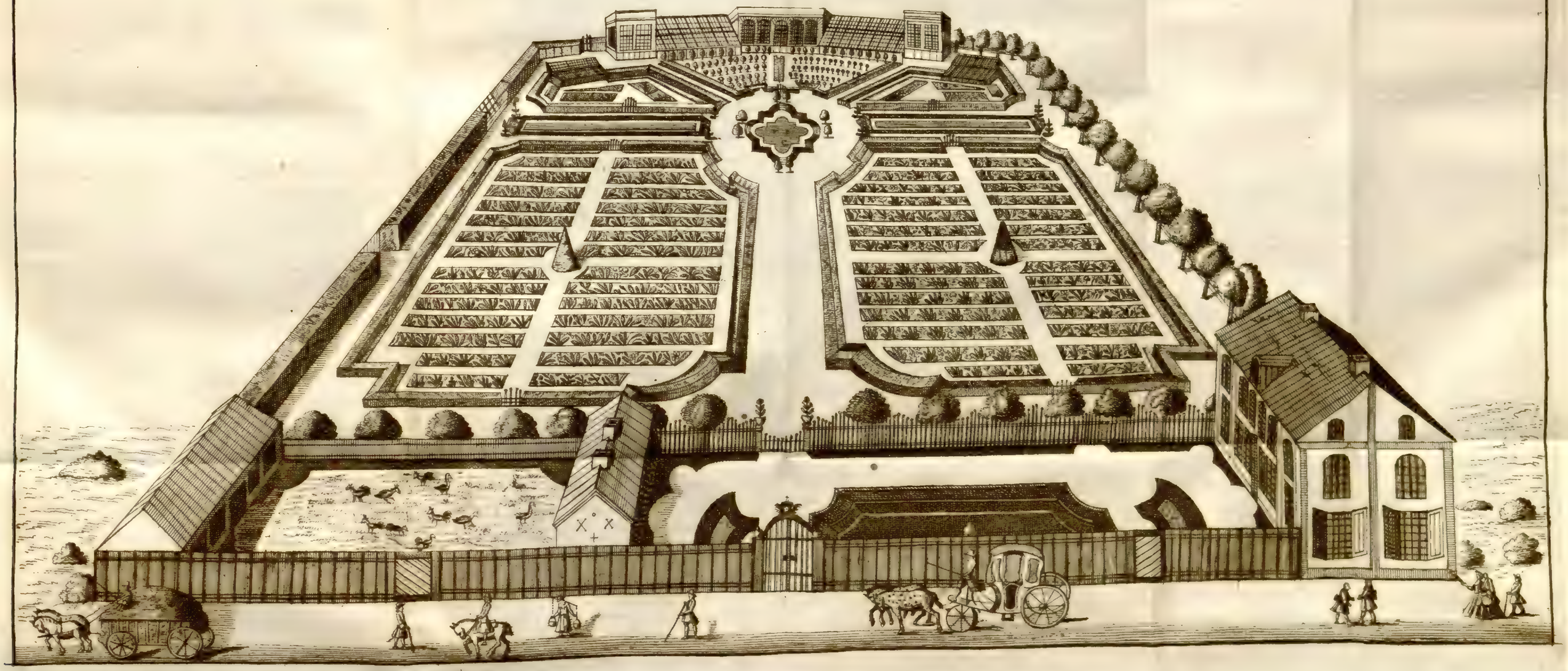
MEDICAMENTORUM vero Cognitio ſcientiam ſibi depoſcit *Naturalem*, *Diætam*, *Chemiam* & *Vires Medicamentorum.*

Quapropter in omnibus fere bene inſtitutis Literarum Officinis ſive Academiis, ubi qua par eſt induſtria ſtudioque excoli cœpit Studium Medicum, duo inprimis ad hanc diſciplinam neceſſaria ſemper obſervata fuere; NOSOCOMIUM & HORTUS BOTANICUS: in illo, ut indolem ac rationem morborum contemplarentur, diſcerentque melius Studioſi Medicinæ; in hoc autem, ut cognitionem Medicamentorum animo imbiberent.

Depromuntur MEDICAMENTA e tribus Naturæ Regnis. REGNUM VEGETABILE maximam partem Medicamentorum porrigit, utpote per ſe ampliſſi-

Tab.I.

HORTI UPSALIENSIS PROSPECTUS



pliſſimum, Odore denique ac Sapore ut maxime varians ac multiforme. REGNUM LAPIDEUM ſingulari etiam utilitate ſua pollet, quamvis Medicamenta, hinc deſumta, violentius agunt & vix ac ne vix quidem corpori humano adſimilari queant. REGNUM ANIMALE minimam ſubminiſtrat quantitatem Medicamentorum huc uſque uſitatorum, quandoquidem partes Animalium maxime victui alimentiſque inſerviunt.

VEGETABILIA per inſignem illum ſui uſum & præſtantiam in *Medicina*, in *Oeconomia*, in *Operibus manufactis*, in *Commerciis*, in re denique *Culinaria*, multo maximam, homines omnis ævi ad ſtudium Botanices impigre colendum exſtimularunt.

Non ſibi ſufficere opinati ſunt mortales uſum Herbarum ad hoc uſque tempus in re Medica receptarum familiarem ſibi reddere, quandoquidem in dies obſervata ſunt experimenta aliarum Herbarum, de quibus parum vel nihil omnino noverunt Veteres; quarum tamen uſus declaravit, eas prioribus nihilo fuiſſe deteriores, nec minorem habuiſſe uſum. Botanici uſu & experientia clari, varia adornavere ſyſtemata & compendia hujus ſcientiæ amplificandæ, certis ita ſubſtratis fundamentis, quorum ope ad notitiam rei herbariæ perveniri, perque ſic dictas affinitates de earum analogiis judicari poſſet melius. e. gr. Ubi nuper in Penſylvania D. Tennent vires iſtius radicis expertus fuit, quam habuere Nationes ſylveſtres, tanquam ſpecificum aliquod ſecretum adverſus morſum *Viperæ Caudiſonæ*, ac perſpexit porro inſignem illam hujus medicamenti virtutem in Febribus Inflammatoriis, argumentati ſunt illico Pariſienſes per analogiam affinitatis, ſicut eſſet illa POLYGALA *caule ſimplici erecto, foliis ovato-lanceolatis integerrimis, racemo terminatrice erecto Gron. Virg.* 80. ita etiam haud dubie Polygala per Europam vulgaris ſive

POLYGALA *foliis lineari-lanceolatis, caulibus diffusis herbaceis. Virid. Cliff.* 70. futurum omnino, ut eodem propemodum usu præstaret. Quin experimentis edocti viderunt idem feliciter succedere in Febribus Inflammatoriis. E scriptis aliorum, genera Morborum disci non diffitemur; clarius vero ac distinctius ea intelligemus, quæ tractavimus ipsi & in quibus versati fuerimus longius. Similiter lectis aliorum systematibus ad cognitionem Herbarum viriumque Plantarum pervenire licet; distinctam vero clarioremque ideam haurimus earum, quas vel ipsi virentes conspexerimus vel odoratu gustuve nostro dignoverimus. In Nosocomiis facultas nobis conceditur, inprimis vires Simplicium in morbis experiundi. Occasionem suppeditant optimam Horti Botanici Plantarum exoticarum, quarum virtutes in Nosocomiis explorantur. Explorationem hanc necessariam esse satis superque constat. Verbi caussa; ACMELLA planta est eximii pretii de insula Zeilona deportata, & cujus effectus in Calculo magnam promeretur laudem; SIEGESBECKIA in Hybernaculis parum æstimatur, præ copia invida prorsus hortulanis planta: cognatio autem illa arctior, quæ Siegesbeckiæ cum Acmella intercedit, facit ut adversus Calculum quid remedii afferat, experimentis indagetur & annon eandem vim, quam Acmella habeat: quippe quum impensis haud magnis comparari possit, magno cum fructu hoc confirmaretur.

HORTI BOTANICI.

Ad Plantarum cognitionem adquirendam resque Botanicas penitus intelligendas, multa olim ac varia ad exteras regiones requirebantur itinera, nec solum sumtus ingentes facere necesse erat, sed etiam jactu-

jacturam valetudinis, ætatis; imo etiam pericula atque labores ſuſcipiendi fuere. Illud exemplo *Burſeri* conſtat, qui ea de cauſſa plurimas Europæ regiones perluſtravit; videatur hanc in rem Cluſii vita aliorumque.

Quanto majorem promerentur Itali laudem, qui circiter medium ſeculi, poſt Chriſtum natum, *decimi ſexti* primi ad Academias, *Hortos Botanicos* inſtituerunt, & hoc quidem laudabile inſtitutum præſtantiſſimæ quæque Academiæ ſunt imitatæ. Nunc igitur Studioſo Botanices integrum eſt in uno quodam Academico Horto ſine diſpendio temporis, ſine ſumtu, ſine tædio itineris longioris plures Plantarum ſpecies oculis ſubjicere, quam aut Cluſius aut Burſerus oculis uſurparunt olim, aut qui oras utriuſque Indiæ aut Africæ ea de cauſſa attigerunt.

Obſervatione dignum eſt, præprimis per induſtriam eorum, quorum intererat, ſenſim Hortos Botanicos in Borealibus hiſce plagis inſtitutos fuiſſe ſimul cum ipſis ſcientiis rei Medicæ. Sua vidit initia *Hortus*

Patavinus 1540. *Piſanus* 1547. *Bononienſis* 1547.
Pariſienſis 1570. *Leidenſis* 1577. *Lipſienſis* 1580.
Monſpelienſis 1598. *Jenenſis* 1629. *Berolinenſis* 1714.

ut reticeamus reliquos.

Inſtituti ſunt Horti Botanici plantarum propter multitudinem; ubi tamen major cura acceſſit ac ſollertia, MUSEA quoque inſtituta invenimus, in quibus Lapidum variorum multitudo curioſis ſubjicitur oculis, veluti *Petrarum*, *Minerarum* & *Foſſilium*, quin etiam multitudo Animalium, quales ſunt *Quadrupedia*, *Aves*, *Amphibia*, *Piſces*, *Inſecta* & *Vermes*, ut ea ratione Studioſis Medicinæ, quidquid ad Materiam Medicam pertinet, facultas videndi cognoſcendique ſubminiſtretur, talia ſimul Muſea in Horto Botanico Lipſienſi, Amſtelodamenſi, Pariſienſi, Chelſejano aliiſque quam plurimis, noſtris patent oculis.

HORTUS UPSALIENSIS.

Progreſſu temporis & ſcientiarum heic ultra annos centum ſua vidit primordia, Hortus Upſalienſis, cum de via compendiaria cogitari cœpit, qua ad Botanicen pateret aditus. Tres Upſaliæ floruere Medicinæ Profeſſores, ſucceſſionis ordine ſeſe excipientes, Chesnecopherus, Franckenius & Rudbeckius; quorum ſinguli, non utique ignorantes quantum commodi tale afferret inſtitutum, id agendum ſibi putaverunt, ut rem tanti momenti cordi ſibi careque Senatus Academicus haberet. Quocirca ad annum 1637. die 26 Aprilis in Conſiſtorio Academico, præſente Academiæ, id temporis, Cancellario Lib. Bar. D. Joh. Schytte decretum, ut ibi Hortus noſter Botanicus, ubi nunc ædificatum eſt Noſocomium Academicum, inſtrueretur, qui quidem fundus uſibus Regiæ veteris jam tunc erat adſignatus. *ex Palmſkieldianis.*

Anno 1643. die 1 Febr. & 3 Maji ſupplicibus apud Sacram Regiam Majeſtatem literis de inſtitutione Horti Botanici agere cœpit Conſiſtorium Academicum. *Palmſk.*

1648. Stabulum Regium cum Academiæ donaretur, idem locus huic Horto deſtinabatur, deinceps autem conſultatum actumque eſt, ut confinia prati Regii ſeu Tractus qui *Islandet* dicitur, Horto propius fieret. *Palmſk.*

Anno 1653. d. 28 Junii ſuper eadem re ad Sereniſſimam Regiam Majeſtatem referebatur, quod tamen ſucceſſu caruit, donec manum operi admoveret B. Profeſſor Olaus Rudbeck. *Palmſk.*

PRÆFECTURA OLAI RUDBECKII PATRIS.

OL. RUDBECK, Pater, natus d. 13 Sept. 1630. Joh. Rudbeckii Epiſcopi Aroſienſis Filius, inſigni ingenii acumine præditus, in adoleſcentia Doctore uſus Med. & Botan. Prof. Joh. Franckenio, in ſtudiis Medicis magnos non modo fecit progreſſus, ſed etiam ad res Mechanicas, artem Pictoriam & Muſicam animum ſtudiumque convertit ſingulare. In ſtudio Medico quantum ille profecerit & Anatomiæ potiſſimum, vel inde conſtat, quod juvenilibus adhuc annis *Vaſa Lymphatica* indagaverit, cujus tamen inventionis palmam illi dubiam facere conatus eſt Thomas Bartolinus. Hujus Rudbeckii ingenii claritate commota Regina Sueciæ, Chriſtina, lautum ei adſignavit ſtipendium, quo ſubſidio ſuffultus, exteras inviſeret regiones, vires animi magis exculturus. Aliquamdiu ergo apud *Batavos* commoratus, domum rediit, advecta ſecum ingenti copia Plantarum exoticarum: quando publico Programmate litterarum ſtudioſos convocat ad adparatum Herbarum, nec dum in Patria viſarum contemplandum, conqueſtus ſimul ſpatium ſe vix habiturum tantæ multitudinis capax, quæ ad luſtrandas res tantæ raritatis coitura foret; ſe tamen ſpe & opinione fruſtratum animadvertit Vir Clariſſimus & vix unum alterumve eſſe, qui accedere ac illum exquiſitiſſimum multoque pretio conquiſitum Plantarum adparatum luſtrare dignaretur. Longior adeo mora temporis requiritur, antequam Nationi cuiquam aut Genti res quælibet, per ſe quantumvis egregia & perutilis, ſeſe adprobaverit.

Ingenii igitur ac doctrinæ præſtantia Rudbeckius omnium bonorum ſtudia & commendationem ſibi col-

legerat, quum *Illuſtriſſimus* per ea tempora Cancellarius Academiæ Upſalienſis Dominus Comes de la Gardie probe intelligens Rudbeckium ad commoda hujus Lycei natum factumque, ei Adjunctuaræ munus detulit, mox apud Regem egit, ut Profeſſor Medicinæ extra ordinem conſtitueretur, & exacto fere anni dimidio Ordinarius Medicinæ Profeſſor, *Stenio* defuncto, evaderet.

Hoc tanto Mæcenatis ſui favore utendo ratus Rudbeckius idque propoſito ad hanc Academiam rei Botanices amplificandi, invectis non modo Plantarum indigenarum ſpeciebus ad inſtituendum Hortum hunc novum, ſed fecit etiam ut exoticarum herbarum raritate & copia ſtructior evaderet Hortus Cancellarii de la Gardie ad Palatium Jacobsdahl, nunc Ulrichsdal; quorum index in opuſculo a B. Rudbeckio edito, cui titulus DELICIÆ VALLIS JACOBEÆ. *Upſ. Anno 1664.* in Duodecimo.

Anno 1657. Hortus Academicus a Noſtro fundari occepit auſpiciis Caroli Guſtavi Regis. *Scheff. Upſ.* 272.

Anno 1660. d. 27 Aprilis venditione Horto Botanico ceſſit fundus Erici Olai F. ſitus in urbis parte, quæ Tofwen dici conſuevit.

Anno 1662. d. 14 Januarii Rudbeckius Noſter dono obtulit totum ſuum fundum, ædes & areas bene cultas complectentem, ter mille noningentis & quinquaginta Thalerum cupreorum pretio æſtimatum.

Die 28. Martii ejuſdem anni area item hortenſis Claudii Edenberg ad plateam majorem ſita in uſum Horti emebatur. Eodem Anno d. 6. Decembris Ordo Urbicus Horto Academico fundos quatuor ad plateam majorem ſitos, liberali condonatione addixit.

Circiter annum 1669. agreſtis area viduæ Humeri ad Swartbecken ſita, Hortum noſtrum auxit.

Anno, autem 1670. diplomate Magiſtratus Urbici fun-

fundus piſcinæ proximus in tractu Swartbecken, in uſum Horti Academici conceſſit (*).

Quanto cum labore quaque induſtria Hortum Academicum fundarit ac locupletarit Noſter, ex indicibus Plantarum heic conſitarum variis, in lucem editis, colligi poteſt. Vide

I. *Catalogum Plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quibus Hortum Academicum Upſaliensem primum inſtruxit An. MDCLVII. Olaus Rudbeck.* Upſaliæ 1658. 12mo. pag. 43.
II. *Hortum Upſaliensis Academiæ ex auctoritate S. R. Mtis primum inſtructum anno* 1657. *ab Olao Rudbeck, accedit ejusdem Auctarium noviſſimum.* Upſaliæ 1666. 12mo. pag. 22.
III. *Hortum Botanicum variis exoticis indigeniſque plantis inſtructum curante Olao Rudbeckio.* Upſaliæ 1685. 8vo. pag. 120. Latino Suetice.

In hoc noviſſimo 1870. plantas recenſet Auctor, inter quas, ſi Sueticas & varietates exceperis, 630. circiter reperies exoticas.

HYBERNACULUM quoque eſſe fecit ibi, ubi nunc Aquarium Paluſtre occurrit (†); proxime etiam ad Hybernaculum effoſſus eſt puteus ad Aquilonem, qui etſi terra coopertus & non conſpicuus, hodie tamen perſi-

(*) Sed de his Pauca; noſtri enim non eſt inſtituti primordia hujus horti multis deſcribere, ſed præſentem modo adumbrare, præſertim cum Vir Doctiſſimus D. *J. L. Arrhenius* in *Hiſtoria Academiæ* Upſaliensis propediem, in his uti in aliis, omnium deſideriis ſatisfaciet.

(†) Quomodo Rudbeckius in animo habuerit ſitum areaſque Horti & adſignatum Hypocauſtum diſponere Tabula 33. Figura 125. in opere Atlantico ſatis demonſtrant.

perſiſtit. Exacte in eo loco ubi in Tabula No. 7. & lit. *a*.

DOMUM PRÆFECTI fig. 20. ſeu Profeſſoris Botanices latere coctili ædificandam curavit Horto vicinam, eodemque ubi jam viſitur loco; ut Profeſſor Botanices tanquam præſens, hunc tractum vigili tueretur oculo; commendari heic merebantur tectum, januæ, feneſtrarum valvæ aliaque, pro ligno ex ferro comparata, ad vim incendiorum eludendam.

Huc accedit, quod magnus ille Vir laborem Studioſorum Rei Herbariæ levaturus de libris impreſſis, exſculpendas curavit figuras ligneas cujuſque Plantæ, ante ſua tempora exhibitas, ut in uno eodemque opere ſeu libro (Camporum Elyſiorum) Plantarum omnium formas exhiberet, & ut qui hoc uteretur Libro, reliquis omnibus facile carere poſſet.

Reliqua ab hoc Viro inventa ſollerteque inſtituta ſicco jam præterimus pede, in quibus numerari ſuo jure debet *Theatrum Anatomicum*, in faſtigio Academiæ Guſtavianæ exſtructum, quo elegantius atque commodius toto Europæo orbe vix adſpicies. Loquitur & abunde opus *Atlantices*, prorſus inſigne, quid quantumque in Antiquitates Patriæ illuſtrandas operæ atque induſtriæ contulerit.

Ad poſtremum ſpartam Profeſſoris Botanices, annuente Sacra Regia Majeſtate, detulit filio Ol. Rudbeckio ad annum 1690, & poſt incendium, quod anno 1702 d. 16. Maji maximam urbis partem fœdaverat, ardente febri die 12 Decembris ejuſdem anni naturæ debitum reddidit. Vir Patriæ ſuæ decus & ornamentum longe excellentiſſimum (*).

PRÆ-

(*) Qui plura de vita & geſtis hujus Præfecti deſiderat, adeat ESBERGII *Laudationem funebrem in Olaum Rudbeck Patrem, habitam Upſaliæ anno* 1703. *Quarto.*

PRÆFECTURA OL. RUDBECK FILII.

OL. RUDBECK, magni Patris filius indolis eximiæ, natus an. 1660. d. 15. Martii, cura & inſtitutione paterna, quævis præclara acri arripuit ingenio: In adoleſcentia digladiandi, equitandi & pingendi arte non modo exercebatur, ſed Botanicis potiſſimum quantopere profeciſſet, indicio eſt *Diſſertatio Academica, de propagatione plantarum*, egregia, *Upſaliæ Anno* 1686. 8vo. Quo quidem eruditionis ſuæ ſpecimine, dum univerſam Horticulturam exhibuit, planum juxta fecit omnibus ſe minime tironem eſſe, ſed veteranum potius & ſubacti ingenii hominem.

Quare conſtitutus *Facultatis Medicæ Adjunctus*, An. 1687., peregre profectus, Daniam, oras Germaniæ, Belgium & Britanniam emenſus, *Ultrajecti*, *anno* 1690., *Doctor Medicinæ* legitime renuntiatus eſt, edito præclaræ eruditionis ſuæ ſpecimine *de Fundamentali Plantarum notitia. Ultrajecti* 1690. 4to. *& Viennæ* 1690. 12mo, cujus incudi ſubjecto Hermanni Syſtemate Plantarum novo, palam fecit univerſis, diligentiſſima auſcultatione Hermanni Profeſſoris Leidenſis, familiariter notis jam pleriſque Plantarum generibus, ſolidiſſima ſe Botanices principia animo comprehendiſſe.

Anno 1691. Huic Filio mox domum reduci, jam ingenii & doctrinæ opibus inſtructiſſimo, munus Profeſſorium & ſimul quidquid ad res Botanicas pertineret, reliquit Parens Rudbeckius.

A. 1695. Juſſus eſt a Rege Carolo XI. oras *Lapponiæ* perluſtrare Rudbeckius Junior, ibidem, quæcunque inveniri uſpiam potuiſſent, *ſpecies* Lapidum;

Plan-

Plantarum, Herbarumque; Avium, Piſcium & animalium ceterorum, omnia, attenta ingenii & oculorum acie, ſignaturus. Iter hoc moleſtia pleniſſimum obſequenti promtoque animo ſuſcepit, adſumtis ſecum viæ ſociis Fratribus Comitiæ dignitatis JACOBO & CAROLO GYLLENBORG; Eſt Hic, quem Cancellarium ſuum gratioſiſſimum & vere magnum veneratur Academia Upſalienſis, atque ut hoc Mæcenate diutiſſime fruatur, ardenter precamur. Aderat etiam ad manum *Andreas Holtzbom*, Arte Pictoria præſtantiſſimus, Doctor deinceps & Medicus Provincialis Nycopiæ. Fecit hæc in Alpes Boreales expeditio, ut Tomus primus *Novæ* ſic dictæ *Samolad ſeu Lapponiæ illuſtratæ*, in lucem publicam ederetur *Upſ.* 1701. Quarto, Latino Suetice, pag. 79. Reliqui Tomi nondum editi, idque rei literariæ detrimento haud mediocri. Quantum in *Lapponia Plantarum* indagarit noſter, Acta Literaria, Upſ. 1720. ſatis indicant.

Mirificæ erat voluptati ope Holtzbomii omnes ferè Avium Suecicarum ſpecies depictas expreſſaſque intueri, quas tam concinne & adcurate delineavit, ut palmam dubiam omnibus fecerit ſcitus ille Pictor. In hunc Volatilium adparatum, in gratiam ſtudioſæ juventutis, publicas inſtituit lectiones Rudbeckius.

Auxiliares etiam manus tulit Patri Rudbeckio in opere majore, figuris Plantarum numeroſiſſimarum exornato, unde typis impreſſus prodiit *Campi Elyſii Liber ſecundus, opera Olavi Rudbeckii, Patris & Filii, Upſaliæ* 1701. Folio, pag. 239. *Tomus primus* typis exſcriptus, nondum tamen de officina Typographica exiit; figuræ item omnes ligno inſculptæ, in complementum decem Tomorum ſequentium, dum Anno 1702 d. 16. Maji fortuitum incendium brevi momento maximam partem urbis Upſalienſis, Arcem Regiam, Templa, Academiam Carolinam, officinam

Ty-

Typographicam, Hortum Academicum & ejus Hybernaculum hauſit inque cineres & favillas redegit.

Major utique incidit calamitas, majus damnum, pleriſque in locis, quam ut facile reſarciri poſſet; hinc adeo epocha Horto noſtro dira fatis & funeſta numeratur: Rudbeckii quidem cura & labor pro re Hortenſi etſi neutiquam ceſſaret, experiri tamen cogebatur, ſpecies Plantarum æſtivo tempore collectarum, aut exteris ab oris advectarum, vi hyberni frigoris quotannis emori, quandoquidem ad earum conſervationem nullum amplius ſuppetebat Hybernaculum.

Idem etiam, ubi multam poſuerat operam in linguas Lapponica, ejuſque natalibus, illuſtranda, factis antea in ſtudio Linguarum Europæarum & Orientalium magnis profectibus, ſenſim pedetentimque harum rerum deliciis incenſus, ad *Lexicon* quoddam *Harmonicum* elucubrandum, adjecit animum, idque induſtria & labore, die nocteque incomparabili: qua propter non mirum ſi frigeſcere & negligi cœperit in dies Hortus Botanicus, quodque

Alterius vires ſubtrahit alter amor.

Mora moram traxit, ingraveſcebat ætas, Clementiſſimo etiam permiſſu Sacræ Regiæ Majeſtatis, ad Lexicon Harmonicum perficiendum omne ſtudium & operam contulit, vicaria fungentibus opera Martino, Roſenio & Linnæo.

Itaque ubi exoleverat aliquamdiu Hortus Noſter, de illo recuperando ſollicitus cogitare cœpit Senatus Academicus: Præſidi hujus Diſſertationis Celeberrimo id negotii datum eſt, ut ſollertem Hortulanum provideret; arceſſebatur hanc in rem idcirco Diedericus Nietzel Anno 1739, ſuæ artis magiſter intelligentiſſimus.

Tandem Rudbeckius Pleuritide morbo implicitus, qui

qui in Aphthas ceſſit, ex hac mortalitate emigravit A. 1740. d. 23 Martii *).

Medicus Regius & Reg. Colleg. Med. Adſeſſor, Celeberrimus Dn. Doct. NICOL. ROSEN, Rudbeckio ſucceſſit An. 1740, alter vero Profeſſor Medicinæ, Doct. *Laurent. Roberg*, ſenio preſſus vacationem muneris Profeſſorii impetravit, cui Anno 1741 ſuffectus Dn. Doctor CAROLUS LINNÆUS, quam ſpartam quanta cum nominis ſui gloria ornent, multa exterorum & indigenarum de illis elogia abunde teſtantur.

Hi duo Profeſſores recens conſtituti, rem Medicam jam prope jacentem, quantum in ipſis, facilius ſublevaturi, inter ſe pacti ſunt de ſua cujusque opera commutanda, ut D. D. ROSENIUS *Noſocomii* præfecturam curaret, remque *Anatomicam* publicis lectionibus traderet, *Phyſiologiam* præterea, *Pathologiam Aithiologicam*, *Therapiam* & *præparationes Medicamentorum*; Alter vero D. D. LINNÆUS viciſſim Præfecturam *Horti Academici* ſibi curæ eſſe voluit; prælecturus quoque *Hiſtoriam Naturalem*, *Diætam*, *Diagnoſin* morborum, *Botanicen* & *Materiam Medicam*; quod quidem inſtitutum, primo conſenſu Academici Senatus, mox nutu & adprobatione Illuſtriſſimi Academiæ Cancellarii ſancitum confirmatumque eſt.

Celeberrimus D. D. Roſén per breve illud Tempus quo Horti curam gereret, duo eaque inſignia commoda procuravit: Prius ut ſepimenta antiqua & ruinam minantia exſtruerentur, poſterius ut ſpatium Horto dicatum duplo auctius evaderet; eo enim ſuadente

---

*) Huius Vitæ curſum, præclarum omnino & inſignem vide, ſis, in *Laudatione Funebri Olavi Rudbeckii habita a* Celeberrimo Dn. Profeſſore JOH. IHRE, Upſaliæ 1741. Quarto.

dente heredes Rudbeckii proprium quasi Hortum, Academico adjacentem vendebant, qui hodie conjunctus cum antiquo, continet spatium istud cis Aquaria, quo hodie Area Vernalis, Autumnalis, Meridionalis & Hybernacula comprehenduntur.

PRÆFECTURA HODIERNA.

ANno 1742. confirmata, quam diximus, partitione inter Medicinæ Professores, & Clarissimo Dn. Præside Præfecturæ admoto, accesserunt varia fortunæ faventis emolumenta ad Hortum instauran-dum perquam necessaria.

Senatum Academicum constituerunt Viri, omni scientiarum genere Clarissimi *), qui uti omnium disciplinarum justi erant æstimatores, ita & Botanices ac Studii Medici commoda curabant, summoque flagrabant desiderio videre inter musas Upsalienses Hortum Academicum, qui aliis Academicis hortis nullo splendore cederet. Transactum igitur est, ut quidquid ad hanc rem spectare videretur, sumtibus Academiæ novam consequeretur faciem, utque Ædes Botanicæ, neglectæ jam ac desertæ, reædificarentur.

Senator Regis Regnique, nec non Præses Regiæ Cancellariæ, Illustrissimus Comes ac Dominus, CAROLUS GYLLENBORG, idemque *Illustrissimus Academiæ Cancellarius*, pro salute eruditæ Civitatis omni excubans cura,

(*) Hi fuere: O. *Celsius*. *E. Melander*. *A. Winbom*. *M. Asp*. *M. Beronius*. *D. Solander*. *A. Berch*. *N. Rosén*. *C. Linnæus*. *A. Grönwall*. *E. Frondin*. *A. Boberg*. *S. Klingenstierna*. *A. Celsius*. *P. Ullén*. *G. Mathesius*. *P. Ekerman*. *J. Ibre*. *A. Arrhenius*.

cura, Catadromo, Obſervatorio Aſtronomico, & Noſocomio Academico reſtauratis, Hortum quoque diligentiſſime reficiendum juſſit & ſuaſit, tranſmiſſo pariter Schemate ſeu Forma, cujus ad ſimilitudinem diſponi voluerat ſingula arearum totiuſque Horti ſpatia.

Nobiliſſimus Dominus CAROLUS HÅRLEMAN, Supremus Aulæ Regiæ & hortorum Regiorum Intendens, mira artis excellentia nemini per univerſam Europam ſecundus, hoc Schema ſua manu præparaverat, ex quo, veluti exemplari, fundus concinniorem acciperet formam.

Quæſtor Academiæ, Dominus Magiſter, *Petrus Julin*, cujus vigilantia & ſtudio prorſus indefeſſo, reliqua noſtri Lycei ædificia inſigniter creverunt, huic rei procurandæ ſuam diligentiam nunquam deeſſe voluit.

Hortulanus *Diedericus Nietzel*, quem Anno 1739. huc per literas arceſſivit Cl. Dn. Præſes, in hoc opere maturando dexteritatem ſuam & experientiam probavit minime vulgarem (*).

Cla-

(*) Natus is Hamburgi, patre item Hortulano, artem didicit in Horto Gottorpienſi per annos quatuor. Plures deinde Hortos Germaniæ attento luſtravit oculo. Aliquamdiu in viridario Herrenhauſenſi ad Hannoveram meruit, & ſpatio ſex menſium in Saltz-thalienſi, urbi Guelpherbito finitimo. Poſtea idem adminiſtravit munus ad Huſumum Holſatiæ per intervallum quatuor annorum, ubi Hortum Regium, prope deſertum & ad incitas redactum, cultum & amœnitati priſtinæ reſtitutum reliquit. Bremæ quoque quum per annuum ſpatium ſubſtitiſſet, Horto Jacobi Ortmanni per quatuor præfuit annos. Per annos itidem quatuor curam geſſit Horti Bevesmontii, ad urbem Britanniæ Sauthantoniam jacentis, hinc evocabatur præfuturus Horto præcipuæ cele-

Clariſſimus Dn. PRÆSES a teneris uſque annis rei Botanices ſtudioſiſſimus & ad exteras Europæ Academias in Botanicis famam adſequutus, apud Belgas pariter ſpatio aliquot annorum Præfectura Horti Cliffortiani perfunctus, Upſalienſis jam demum ſuſcepta Præfectura, nullum non in id ſtudium adhibuit, ut omni plantarum herbarumque adparatu efflorescceret Hortus Academiæ Upſalienſis.

Mox igitur *domum Præfecti* (fig. 16.) veterem dirui novamque exſtrui vidimus, muro longe ſolidiori; fundus quidem & fundamenta eadem, quæ prius, permanſere, tamen in altius adſurgit ædificium, ampliantur feneſtræ & penetralia commodiora ac jucundiora fiunt tecto gypſato. Domicilium inferius uſibus familiæ inſervit. Superius autem Præfecto aſſignatum eſt, ita ut Conclave (*D*) ſit *Muſeum* Naturalium, Atrium (*C*) privatis lectionibus pateat; Cameram vero (*A*) *Bibliotheca* Dn. Præſidis ſibi deposcit propria, & ex qua in Hortum univerſum oculorum proſpectus excurrit, ut conſtet quam probe penſum ſuum laboremque abſolvant operarii, & ne vim rapinamve exerceant maligni. Poſtea inutili copia arborum fruticumque Hortus purgabatur, effodiebatur ſolumque complanabatur. Ambulacra decentius inſtruebantur; Humus atra & fœcundior in areolas colligebatur, jam elevandas, copia vero arenarum locupletabantur ambulacra, ad nitorem, ſiccitatem & or-

C 2

celebritatis *Cliffortiano*, quam quidem ſpartam non ſine laude tuebatur ad annum 1739. cum vocatione Celeberrimi Domini Præſidis Upſaliam acceſſit annos natus triginta ſex, advectis ſecum diverſis rariſſimarum plantarum generibus, apud Noſtrates ante eum diem non viſarum; in quibus præprimis numeramus Arborem Camphoriferam; harum autem plantarum pleræque periere vi hiberni frigoris, pro defectu Hybernaculorum.

ornatum conciliandum. Hac ergo ratione ſpatia ipſius Horti, prius depreſſa, materia large ingeſta, humiditate & inæqualitate liberabantur.

AQUARIA (Dammar, fig. 7. 8. 9.) effodebantur, ubi foſſa olim veterem illum Hortum a tractu jam adjecta ſejunxerat, quæ lutulentis nimium & limoſis ſcatebat aquis, a fonte cis plateam finitimam jacente (fig. 24.) erumpentibus. Hæc Aquaria diſpari ſunt profunditate, medium ſeu *Aquarium lacuſtre* (fig. 8.) altiſſime effoſſum; alterum ſ. *Aquarium fluviatile* (fig. 9.), aquiloni oppoſitum, mediocriter; *Aquarium paluſtre* (fig. 7.), quod ad meridiem vergit, minimum inter fundum & aquarum ſuperficiem relinquit ſpatium; idque propterea, ut unumquodque diverſis uſibus pateat. Latera ſeu margines viridi veſtiebantur ceſpite, ab aquæ ſuperficie arcto tramite ſeparato, quo ornatus loci & amœnitas conſpectior evaderet. Aquarum ductus alliciebantur ad aquarium paluſtre (fig. 7.) per defoſſos occultoſque cylindros & tubos ſub platea (fig. 24.); illud autem aquam demittit per ſimiles canales ad aquarium lacuſtre (fig. 8.), hoc deinceps ad fluviatile (fig. 9.), ex quo per ejuſmodi canales de Horto educitur ad fig. 12. Itaque in hiſce aquariis perennis & viva ſuppetebat aqua, quæ nec æſtivo tempore exareſceret, nec ardore ſolis putreſceret, neque pluviis imbribuſque augeretur. Quo quidem pacto Hortus olim, autumno præſertim & verno tempore, aquis prope inundatus, commodus ac ſiccus evaſit. Sic ad irrigationes quotidianas, affatim aquarum & quidem vivarum, ſingulis anni tempeſtatibus in promtu erat; hinc denique plantis aqua & humore gaudentibus idoneus comparabatur locus.

Duæ AREÆ majores (Quarter), PERENNIS (fig. 10. 10.) & ANNUA (fig. 11. 11.), maximam horti conſtituunt partem, quarum utraque a ſe invicem

cem in quadraginta quatuor areolas (Sängar) altius congeſtas, diviſa, nec illæ latiores, quam ut aliquis ad latus poſitus, ab inutili & agreſti herba eas runcare queat. Unaquæque area ſæpe viva & humili (Bräſthöck) cingitur & ad unumquemque introitum, portula ferris communita clauditur, ut Peregrinis & Hoſpitibus curioſioribus, omnes quidem plantarum ſpecies ſine obſtaculo oculis, non item manu contingere & attrectare liceat. Hæ ſepes ad utrumque latus ambulacri majoris (fig. 25. 25.) conſtant Abietibus tonſis & ſempervirentibus, ad latus orientale ex Spiræa & ad reliqua latera ex Syringa, Philadelpho, Berberide, Euonymo ac Salicibus.

HYBERNACULUM (Orangeriet) poſitum eſt ad eam partem Horti quæ ad orientem porrigitur, quoniam vero linea ſolaris oblique locum pertranſit (fig. 26.), ita exſtructum eſt Hybernaculum, ut Frigidarium introitui ſeu portæ (fig. 12. 13.) Horti e regione reſpondeat, & Brachium ſeptentrionale ſoli meridionali obvertatur; pars vero auſtralis ſimili ſtructura occidentem ſpectat. Fundus alte egeſtus, nec alia terra ibidem relicta, niſi argilla ſolidiore & humidiore, cui impoſitæ compages & juncturæ ferri validioris, ad rude ſaxum fundamenti loco ſuſtinendum: Huic innititur murus de latere coctili ulnas IX. altus, ab illa parte, quæ ad hortum vergit; a poſtica vero humiliorem habet parietem hæc domus, ut tectum huc paulatim ſubſidat. Tegitur totum Hybernaculum laminis ferreis, cujus fundamenta Horto objecta arenoſo ſaxo conteguntur. Hybernaculum hoc diſpeſcitur in *Frigidarium* (fig. 1.) in medio ſitum; brachium ſeptentrionale duo complectitur: *Caldarium* (fig. 2.) atrio ſ. frigidario proximum & *Tepidarium* (fig. 3.), quod hoc brachium terminat. Brachium meridionale (fig. 27. 28. 29. 30. 31.) Hortulano habitandum hodie conceditur.

FRIGIDARIUM (Salen, fig. 1.) in altitudinem VI. ulnarum patet. Paries, ad boream & meridiem ſpectans, medius in dimidium cylindri (*d. d.*) cavatur: in horum utroque caminus magnitudinis eximiæ viſitur, conſtans materia figulina, ut locus ille capaciſſimus incaleſcat ubi intenſius incidit frigus. Prope ad latus occidentale aperitur via hinc (*b*) a domicilio Hortulani, illinc (*c*) a Caldario, feneſtra foribus inſerta, ut a Frigidario pateat proſpectus in virentem ſemperque florentem æſtatem Caldarii. Habet paries occidenti oppoſitus (*a*) quatuor feneſtras capaciores, præter anguſtius aliud ſupra januam in Hortum ducentem; qui quidem introitus duplicatis clauditur foribus, ad frigus hibernum prohibendum: tectum gypſo illitum: pavimentum quadrato lapide calcareo levigato & de Oelandia advecto ſtratum eſt.

CALDARIUM, (Dreſhuſet, fig. 2.) ulnarum VII. altum, pavimentum oſtentat cocto latere tectum, ſeſquiulnæ menſura altius pavimento Frigidarii. In angulis borealibus duo comparent camini (*a. b.*) horizontales, quibus ligna injiciuntur extra parietem, & quorum fiſtulæ horizontaliter ſeſe in longitudinem extendunt ad latus usque meridionale (*g. g.*), poſtmodum foras in altum exeunt per murum ſeptentrioni oppoſitum (*a. b.*), prout tabula proſpectus, in limite Diſſertationis noſtræ poſita demonſtrat. Latus auſtrale Caldarii (*g. g.*) ſola feneſtrarum junctura conſtat, hunc in modum inclinatis, quem declarat delineatio, in fine hujus opuſculi ſita, quemque hoc majori adnotatione dignum exiſtimavi, quod Caldarium hac inclinatione feneſtrarum, ſole radios evibrante, duntaxat ab illo, tantum caloris adquirit gradum, ut Thermometrum *) ad gradus 30 ſæpe ad-

*) Thermometrum noſtrum eſt 0 in puncto congelationis & numerat 100 ad gradus aquæ coquentis.

adſcendat, quamvis non facile 20. a. 25. admittitur ſuperare gradum Hortulani vigilantia; nec infra 15 gr. hyeme facile deſcendere, antequam focus defectum ſolis ſuppleat. E. G. Beneficio radiorum ſolis anno 1744. d. 1. Januarii ſic incaluit hic locus, ut nonnulli huc ingreſſi, perque horulæ ſpatium ſubſiſtere cogitantes, poſt moram decem minutorum, membris omnibus ſudore perfuſis, foras exire cogerentur. In medio parietis ad Boream, caminus (*c*) duplici ratione accendi poteſt, partim foriniecus ad locum calefaciendum, partim autem intrinſecus ad vapores humidos inde eliciendos. In medio Caldarii Noſtri area eſt inſigniter ampla (*d. e. f.*), humo atra referta, in qua plantarum genera conſita, feneſtris ſupra & ab antica collocatis, incrementa capere poſſunt facillime.

TEPIDARIUM (Belgis Aloë-Kaſt, fig. 3) pavimentum habet profundius quam Caldarium, duasque feneſtras verſus occidentem, ad boream autem unicam, a qua plaga ingreſſus (*a*) ab Horto etiam aperitur; ad auſtrale latus vero janua (*b*) in Caldarium aperitur. Hujus Tepidarii altitudo VI. ulnarum numeratur. Hic repoſitoria per gradus, in formam amphitheatri collocata, ad urnas florum exquiſitorum continendas.

Ædes Hortulani magnam habent commoditatem, ut poſſit ille ſine ulla moleſtia, frigore dominante foris, e ſuis ædificiis Hybernaculum ingredi & explorare, an gradus caloris ubique temperatus ſit, nec ne. Extima ejus habitatio meridiem reſpicit, qui in Muſeum Horti, ſucceſſu temporis, commutari poterit; longitudo vero hujus brachii, ad occidentem pictis duntaxat feneſtris ornati, in Frigidarium cedet fortaſſe, auctis aliquando opibus Horti, ut locus, Frigidario jam deſtinatus, uſibus neceſſariis ſervire

nequeat. Tum vero domus Hortulani a tergo vel in confinio exſtrui poſſe videntur.

Partes ſeu latebras Hybernaculi tecto proximas occupant utenſilia & inſtrumenta Horticulturæ deſtinata *).

VAPORARIUM (Dreſbäncken fig. 13.) ad latus Hybernaculi occidentale viſitur, ligno exſtructum & inclinatis feneſtris diſtinctum: repletum denique ſtercore equino, quod Cortices coriariorum (Garfware bark) contegunt. Urnas hic terra prægnante ex humo atra tenuiſſima & cribrata plenas videmus; his injecta ſemina plantarum Indicarum, æſtivo tempore, ardore ſolis & ſimul calore terræ tamquam in ventre equino excludenda. Vaporarii hujus altitudo $3\frac{1}{2}$ ulnarum numeratur (†).

SOLA-

---

*) Qualia: Campana Solaris (Glasklocka) Carrus (Skottkierra), Crates arundinaceæ (Mattor), Culter (Knif), Forfex (Sax), Gutturnium (Watrukanna), Harpax (Apelplackare, Ligo (Spade), Olla umbraticis (Skyggkläcka), Raſtrum (Räffa ſeu Härfe, Rutum (Luta ſeu Raka), Sarculum (Hacka, Scila (Stega), Tribulus (Fotangel), Tridens (Grep), Trulla (Keller), Vectis (Jernſtör), Vehiculum (Bär), Uncus ambidexter (Bardiſan), &c.

(†) Vaporariis deſtitutus quondam O. Rudbeckius ſenior, furnum ipſe ingeniose excogitavit, vaporarii effectum ſupplens. videatur G. *Lohrman*, ſub præſidio O. *Rudbeck*, *Horticultura nova Upſalienſis*. *Upſ.* 1664. *quart.* Quæ cum rariſſima ſit, hic eundem in compendium redactum ſiſtam furnum. Locus apricus, cujus 32. pedes in longitudinem, 4. in latitudinem, trabibus inter ſe junctis cinguntur, quibus lateres cocti imponentur ad altitudinem dimidii pedis. Porrectaque totius ſtructuræ longitudine ab ortu in occaſum, ſuperiæ dictorum laterum extremitati alii lateres faſtigio pedem non excedentes incumbent, adeo ut in eorum ca-

vitate

SOLARIUM (Fenſterbancken fig. 14.) verſus meridiem Vaporario reſpondet; *feneſtræ* ad occidentem vergunt, ſub quibus per gradus ſcamna ſunt diſpoſita, ad urnas plantarum diverſiſſimarum recipiendas: quæ ita collocatæ & calore maturitatem adſequuntur magis, & adverſus vim tempeſtatis frigoris noctu præſertim communiuntur. Solarium vero hoc ulnas $3\frac{1}{2}$ in altitudinem patet.

APRICARIUM (fig. 12.) Aquariis e regione objicitur, feneſtris coopertum, in quo *plantæ ſuccu-lentæ* æſtate collocantur, ſolares radios excepturæ.

AREA MERIDIONALIS (fig. 5.) magnum eſt Forum idque nudum, arena conſtratum: hæc de Hy-

 ber-

---

vitate apte prunæ queant contineri. Latus muri meridiem ſpectans 8 foraminibus æquali trium pedum ſpatio ab ſe invicem diſtantibus perforabitur, pruinis vere ingerendis accommodatis. Excipient lateres cancelli æreci totam muri ſupremam caviratem tegentes. Cancellorum foramina lapilli claudent tam ad terram delapſu arcendam, quam calorem diurius conſervandum. Nam terram cancelli ſuſtinebunt altitudinis ſeſquipedalis, quæ ne protinus diffluat, lateribus quoque ad latera ſupra cancellis diſpoſitis munietur ejuſdem cum terra altitudinis. His meridiem verſus ſuper erigendæ feneſtræ vitreæ per longitudinem domus mobiles Altitudo feneſtrarum quinque erit pedum. Furnus ad latus muri ſeptentrionem vergentis erigendus, facto ſcilicet primum foramine in medio muri, quod ab omni latere duorum pedum latitudinem complectatur, ad cujus ſupremum uſque furnus exſurget ejuſdem cum apertura muri latitudinis in fronte foramen habens, pro prunis ingerendis, quod poſt injectas prunas claudi debet janua ferrea. Docto autem furno utimur tempore autumnali, & æſtivo, ad prunas excipiendas, ne ſub ipſis cancellis admotæ radices herbarum undiquaque diſperſas penitus exurant. Semina terræ diſtincta per tubulos terreos, ſive vaſa fictilia rotunda, atque oblongo concava, & fundi expertia committentur.

bernaculo prodeuntem Floram versus meridiem excipit, urnarum positu ac serie mire jucunda, quæ autem tempore hiberno in Frigidario commodum accipiunt hospitium. Hæc vero area *sepe viva* undique septa, *porta* seraque clauditur.

AREA VERNALIS (fig. 4.) pars illa Horti nuncupatur, quæ confinis est Vaporario, cujus latus occidentem inter & aquilonem pariete alto includitur, juxta quod plantæ scandentes viresçunt lætissimæ: reliqua hujus areæ latera *Sepe* cinguntur, *porta* exitum claudente.

AREA AUTUMNALIS (fig. 6.) Areæ vernali respondet ad partem areæ meridionalis australem, juxta Solarium. Hæc similem in modum quo prior circumvallatur, nisi quod ad austrum *Pergulis* (espalie) septa invenitur.

DOMICILIUM PRÆFECTI (fig. 16.) ad occidentem ambitum Horti excipit, per quod PORTA MAGNA & quidem ferrea (fig. 17.), quam munificentiæ Illustrissimi Comitis & Domini *Friderici Gyllenborgii*, Judicis Provincialis, debemus grati, de platea ampliori (Swartbacksgatan) aditum in Hortum patefacit. Illa parte exteriori scutum gerit tribus Coronis, Insigne Regni Sueciæ, ornatum; parte autem interiori Comititium insigne Gyllenborgianum ostentat. Hac itur via per AREAM PRÆFECTI ædificiis propriam, ab eoque satis ingeniose formatam (fig. 19. 20.): jacet ad dextram ipsa quam diximus, *domus* (fig. 16.); ad sinistram ædiculæ villæ posterioris (fig. 21. 22. 23.).

In Hortum ubi perventum fuerit, a villa Præfecti *Pergulis erectis* secretum, in vicinio obvenit PULVINUS (fig. 34. ad 35.) viresçens & altius paullo egestus; commoda ille sedilia præbet qua pergulas spectat, variorum specie florum peramœnus.

Pars Meridionalis Horti interjectu vici s. plateæ mino-

minoris a finitimorum ædium tractu disterminatur. Interiora series arborum diversarum ornat, quæ ventos & procellæ injurias, arcet facillime.

Partem Horti Borealem ædes civium prope attingunt, ubi *sepes opere topiario* (fig. 33.) tondendæ, ad contegendum Hortum plantatæ.

PARTES EXTERIORES Horti (fig. 26.) Orienti oppositæ, terram prægnantem, stercus, lignorum strues & varia requisita horti excipiunt. Hospitium heic quoque plantæ inveniunt, quibus alibi non conceditur locus, aut quæ sunt in duplo. Ab orientali latere domus hortulani (fig. 32.) Fundus nuper Academici juris factus ad usum ejus privatum.

AMBULACRA (gängarne) latius patentia Horti hujus Botanici haud vulgarem ornatum conciliant, nec non sepimentum (fig. 40.) illud quod disjungit Aream Vernalem, Autumnalem & Meridionalem, ab ambulacro Aquariorum, includitur PALIS, quibus imponuntur urnæ florigeræ æstivo tempore, ad speciem *Horti Pensilis* efficiendam. Via Aream inter Autumnalem & latus meridionale *Ambulacro tecto* (fig. 36.) destinatur, ad ardorem solis prohibendum; quod huic vero ad aquilonem respondet inter Aream Vernalem & sepimentum a tergo parietis (fig. 39.), *Ambulacro subdiali* adsignatur.

HORTICULTURÆ partes in Horto hoc nostro pleræque quotannis tractantur & exercentur, easque facile addiscere possunt Studiosi, quales: *Ablactationes* (Sugningar), *Amputationes* (Beskärningar), *Circumpositiones* (Afhängningar), *Delibrationes* (Ympningar i Barken), *Fossiones* (Grafningar), *Inoculationes* (Oculeringar), *Irrigationes* (Wattningar), *Insitiones* (Ympningar), *Runcationes* (Rensningar), *Stercorationes* (Giödningar), *Submersiones* (Aflägningar), *Tonsuras* (Klippningar), *Transmutationes* (Flyttningar), &c.

FIGU-

FIGURAM HORTI & in *prospectu* & in *Mappa* fundamentali communicavi, ut Orbis Botanicus etiam de longinquo Hortum nostrum quasi oculis intueri queat; quo quidem instituto eorum sequutus sum vestigia, qui Hortos Academicos antea sic exhibuere. E. gr. BOERHAVIUS & ROYENUS *Leydensem*, TILLIUS *Pisanum*, BAIERUS *Altdorfinum*, SCHENCKIUS *Patavinum*, MONTI *Bononiensem*, CAUS *Heidelbergensem* Hortum conspectui aliorum subjecerunt.

MENSURARUM HORTI indicem in hac Dissertatione sicco pede præterii, contentus ipse *ichnographiæ scalam*, adcurate observatam adposuisse, brevitate Lectoribus fortasse non injucundæ litaturum *).

SALARIUM.

SALARIUM annuum (Trägärdens stat) Horto nostro adsignatum sic dispensatur, ut ferat HORTULANUS 150 Thaleros monetæ argenteæ, præter usum ædium ei adsignatarum, quæ tamen merces adnutu Sacræ Regiæ Majestatis clementissimo, summa 150. Thalerorum adaucta est. Adhæc HORTO quotannis 120. Thaleri, monetæ ejusdem, transcribuntur, impendendi ad fimum comparandum, ad sepimenta, urnas aliaque necessaria coëmenda.

OPERARII (Trägärdsdrängar) duodecim, quorum singuli quavis æstate laborem 24. Dierum præstant, gratia simul Regia conceduntur; ex hisce itaque quotidie æstate duos operarios in horto videmus.

Hy-

---

*) Si quis Lectorum mensuræ ulnarum nostratium, h. e. Suecicarum, parum fuerit adsuetus, sciat universa nostra scala *quadrantem Sueticum* (M. quarter) confici, quorum quatuor *cubitum* (1 aln) constituunt.

Hybernaculo denique exſtructo, vecturæ 50. LIGNORUM ad locum calefaciendum addicuntur, tempore unius cujusque anni hiemali.

Merces etiam 20. Thalerorum Argenteorum perſolvitur FAMULO HIBERNACULI, cujus officium eſt quotidie, quamdiu durat hiems, tempeſtive Caldario valvulas ſeu operimenta feneſtrarum (Luckorne) & removere & adponere nec non focos omnes Hybernaculi accendere.

Pretium operæ & vigilantiæ PRÆFECTO Horti *Ædes Botanicæ* (fig. 16.) habitandæ gratis locantur; ſic tamen, ut rationem reparationum reddere teneatur, & ipſe ædificia villæ poſterioris (fig. 21-23.) ſuis impenſis ſtruenda reficiendaque curaret.

PLANTÆ.

ANtequam ad recenſionem plantarumque, raritate & ſpecie inſignium, inque Horto noſtro ſuccreſcentium accedamus, memoriam eorum honorificam præterire, iniquum foret, qui de ſeminibus & plantis undique colligendis aut huc transmittendis ſolliciti, præclare de Horto meruerunt; in his:

JUSSIÆUS (Bernh.) *Prof. Botan. Pariſinus.*
SAUVAGES (Franciſc.) *Prof. Botan. Monpel.*
ROYENUS (Adrian.) *Prof. Botan. Leidenſ.*
GESNERUS (Albert.) *Archiat. Duc. Würtemb.*
BARRERIUS (Petr.) *Prof. Med. Perpinianenſ.*
GRONOVIUS (Joh. Fred.) *Senator Urbis Leidenſ.*
DILLENIUS (Joh. Jac.) *Prof. Botan. Oxonienſ.*
COLLINSONUS (Petr.) *Mercator. Civit. Lond.*
LAWSONUS (Iſaac.) *Med. Caſtrenſ. Reg. Angliæ.*
CATESBÆUS (Marc.) *Clariſſ. Peregrinator. Lond.*
HALLERUS (Albert.) *Prof. Botan. Gottingenſ.*
GLEDITSCHIUS (J. G.) *Prof. Botan. Berolinenſ.*

LUD.

LUDVIGIUS (Chr. Gottl.) *Prof. Med. Lipſienſis.*
WAGNERUS (P. Chr.) *Arch. March. Brand. Culmb.*
BERGERUS (Car. Aug.) *Prof. Botan. Francof.*
GMELINUS (Joh. Georg.) *Prof. Hiſt. Nat. Petrop.*
AMMANNUS (Joh.) *Prof. Botan. Petropolit.*

Horum nomina in Horto noſtro ſemper magni ſunt facienda, ut qui omnes ac ſinguli magnum numerum rariſſimarum plantarum miſere, maxima vero in copia *Geſnerus*, *Sauvages*, *Royenus* &, qui reliquis facile hac in parte præferendus, *Juſſiæus.*

Nec ſilentio prætermittendum, horum unumquemque amore & amicitia, quæ illis cum Celeberrimo Domino Præſide interceſſit, ad hanc operam præſtandam, impulſum fuiſſe.

Noſtratium e numero ſequentes plantarum plurimis ſpeciebus Hortum locupletarunt. Ut:

CRONSTEDT (Jacobus) *Comes*, *Regis Regnique Senator*, ex horto proprio Fulleröenſi varias miſit.

EKEBLAD (Claudius) *Comes*, *Conſiliarius Regiæ Cancellariæ*, *Miniſter & Plenipotentiarius Regis Regnique Sueciæ ad aulam Gallicam*, variarum genera plantarum e Gallia huc transmiſit.

BIELCKE (Steno Carolus) *Lib. Bar. S. Dicaſterii Aboënſis Conſiliarius*, miſit numeroſiſſima ſemina e Ruſſia, præſertim Sibirica.

CELSIUS (Olaus) *S. S. Theolog. Doct. & Prof. Prim. Upſalienſis*, varias quoque plantas ab interitu vindicavit, Horti antiqui indigenas apud ſe fovendo, quas deinceps priori ſuæque patriæ bona reddidit fide.

BÆCK (Abrahamus) *Med. Doct. & Pract. Stockholmenſis*, plurimas, præſertim ſucculentas, in itinere apud exteros conquiſitas miſit.

BÆLTERUS (Sveno) *S. Regiæ Celſitudinis Concionat. Aulicus*, e Moſcovia varias transmiſit plantas.

Sic

Sic adeo ope Virorum doctrinæ fama Clariſſimorum, nec non indefeſſa opera & ſtudio Diſſertationis noſtræ Celeberrimi Præſidis, intra triennium duntaxat in tantum excrevere horti divitiæ, ut ſi Hortum Pariſinum, Leydenſem, Oxonienſem & Cliffortianum exceperis, alius quisquam in orbe Europæo, multitudine & copia ſpecierum plantarum diverſarum vix, opinor, ſuperabit.

AREA PERENNIS ſuperbit plantis, quarum radices vel gelu noſtrum hibernum maxime intenſum ferant facillime, quarum in numerum pleræque *plantarum indigenarum* adſcriptæ, quibus tamen inſignis portio de plagis *Americæ* & *Europæ borealibus* advectæ, jungenda. Nominatim vero, paucas recenſebimus:

Aconitum,
Anthericum,
Aſarum,
Adonis,
Arabis,
Althæa,
Artemiſia Carol.
Ariſtolochia,
Betula nana,
Gladiolus,
Circæa,
Crocus,
Cornus herbacea,
Colchicum,
Cryſoſplenium,
Clematis,
Dianthus,
Dentaria,
Daphne,
Epimedium,
Eryngium,
Ebulus,
Echinops,
Fritillariæ,
Globularia,
Galanthus,
Hedera,
Hyacinthi,
Hemerocallis,
Irides,
Imperatoria,
Liguſtrum,
Lonicera,
Leucojum,
Lilia,
Lathyrus,
Myrica,
Narciſſi,
Ornithogala,
Primulæ,
Pulſatillæ,
Rhodiola,
Ranunculi,
Rheum,
Sanguiſorba,
Saponaria Carol.
Saxifraga,
Squamaria,
Strutiopteris,
Tradeſcantia,
Thalictrum,
Vinca, &c.

AREAM ANNUAM illæ occupant plantæ, quæ æſtivo tempore ſub diu feruntur, quarumque radices unum annum aut etiam per biennium durant: ut;

An-

Androſace,
Anagallis,
Aphaca,
Argemone,
Crucianella,
Cerinthe,
Caucalis,
Cunila,
Clypeola,
Cheiranthus,
Crepis,
Dipſacus,
Digitalis,
Fumaria canadenſ.
Glaucium,
Hypecoum,
Heſperis,
Hippocrepis,
Iſatis,
Knautia,
Lagurus,
Lycopſis,
Lunaria,
Lupini,
Micropus,
Medicagines,
Moluccella,
Mœbringia,
Nigellæ,
Oenothera,
Ornithopus,
Panicum,
Phalaris,
Reſeda,
Scabioſæ,
Sherardia,
Sceptrum carolin.
Scandix,
Scorpiurus,
Securidaca,
Tordylium,
Tropæolum,
Tribulus,
Trionum,
Trigonella,
Valantia,
Viciæ,
Vulvaria,
Xeranthemum. &c.

AREA VERNALI illæ plantarum ſpecies continentur, quæ hiberno tempore contegi debent &, adventante vere, feneſtrarum beneficio interdum ſua capient incrementa. His vicinæ ſunt plantæ de SIBIRIA, eædemque variæ, veluti:

Alyſſa,
Aſtragali,
Anemones,
Aſphalati,
Aſchyron T.,
Blitum,
Bunias,
Centaureæ,
Coriſpermum,
Dracocephala,
Helxine,
Heracleum,
Iſopyrum,
Lactuca,
Leonuri,
Melica,
Nepeta Lophantus,
Papaver,
Porra,
Ruyſchiana,
Scutellariæ,
Seda,
Seneciones,
Statice,
Tuſſilago Anandr.
Valeriana,
Viciæ,
Urtica,
Ziziphora, &c.

Habet quoque hæc Area plantas ſepimentum ſcandentes; utpote, *Convolvuli*, *Ipomæa*, *Pepones*, &c.

AREA AUTUMNALIS adparatum earum oſtentat plantarum, quæ hieme ramis abietum reſectis munium-

niuntur, in quarum claſſem copia quædam inſignis VIRGINIÆ debetur; illæ ſunt:

Aſteres Virgin.
Atropa,
Climpodium,
Coreopſis,
Erigeron,
Eupatoria,
Helenia;
Kleinia,
Linum perenne,
Mimulus,
Monardæ,
Papaver perenne,
Rudbeckiæ,
Silphium,
Verbenæ, &c.

AREA MERIDIONALIS æſtivo excipit gremio illas plantarum ſpecies, quibus per menſes hibernos hoſpitium adcommodavit *Frigidarium* noſtrum; ſuntque:

Ambroſiæ,
Arctotis,
Acanthus,
Alaternus,
Amygdalus,
Armeniaca,
Aſclepias arboreſ.
Ammi,
Aralia,
Aſphodelus,
Bignonia,
Beidalſar,
Caſtanea,
Cephalanthus,
Cornus Virginian.
Cedrus,
Chryſocomæ,
Ciſti,
Celtis,
Coronillæ,
Celſia,
Carlina,
Chenopodium frut.
Cochlearia glaſtif.
Crithmum,
Coriaria,
Crambe,
Coluthea,
Diervilla,
Euonymus virgin.
Fulcata Riv.,
Ficus,
Grevia,
Geniſtæ,
Glycyrrhiza,
Garidella,
Galega,
Hibiſcus Syriacus,
Heliotropia,
Hellebori,
Faſmina,
Iberis,
Ilex;
Juglans,
Liriodendron,
Lycium,
Lavendulæ,
Lavateræ,
Laurus,
Meliantbus,
Morus,
Meniſpermum,
Melittis,
Marrubium,
Myrtus,
Oſteoſpermum,
Oenanthe,
Phaſeoloides,
Padi,
Phillyreæ,
Perſica,
Pyretrum,
Phlox,
Phytolacca,
Peganum;
Phlomis,

Prasium,
Rosmarinus,
Rubia,
Ricinus,
Ruscus,
Salviæ africanæ,
Stœchas,
Santolinæ,
Spartia,
Smyrnium,
Sisyrinchium,
Toxicodendron,
Tinus,
Trachelium,
Teucria,
Telephium,
Thuya,
Vitis,
Zygophyllum, &c.

FRIGIDARIUM æstivo vacat tempore infervitque *Lectionibus Publicis*, Professori Botanices habendis, plantarumque demonstrationibus.

CALDARIUM hieme æque atque æstate recipit illas plantas, quas Regiones ardore solis calentes & intra Tropicos positæ nobiscum communicaverunt: quales ASIA, AFRICA & AMERICA. Ut,

Acacia ægyptiaca,
Abrus,
Adhatoda,
Ammannia,
Acalypha,
Anastatica,
Ageratum,
Babobab,
Bazella,
Boerhaavia,
Baubinia,
Bromelia,
Coffea,
Colocasia,
Costus,
Commelinæ,
Corallodendron,
Cassiæ,
Convolvuli,
Capsica,
Cannæ,
Celosia,
Coix,
Cardiospermum,
Dioscorea,
Elephantopus,
Gomphrœna,
Guilandina,
Gossypium,
Hibisci,
Hymenæa,
Indigo,
Jussiea,
Jatropha,
Kaempferia,
Lantanæ,
Martynia,
Millera,
Malpighia,
Melothria,
Mimosæ,
Melochia,
Mollugo,
Momordica,
Nerium,
Nyctanthes,
Plumbago,
Phœnix,
Parkinsonia,
Passifloræ,
Physalis,
Paullinia,
Petiveriæ,
Psidium,
Phyllanthus,
Rivina,
Ruelliæ,
Sesban,
Sidæ,
Siegesbeckia,

Sola-

Solana,
Saururus,
Styrax,
Triumfetta,
Tournefol,
Urena,
Zingiber, &c.

TEPIDARIUM plantas continet vel *succulentas*; vel de *Capite Bonæ Spei* advectas; utpote:

Amaryllides,
Andrachne,
Cyclamen,
Cercis,
Cleome,
Citri,
Cupressus,
Ceratonia,
Carpesium,
Euphorbia foliac.
Geranium africana,
Gleditschia,
Hermannia,
Haemanthus,
Hedysarum canad.
Yucca,
Ixia chinensis,
Phyllis,
Porypbyllon,
Psoralia,
Rhus african.,
Sempervivum canariense,
Volchameria. &c.

APRICARIUM æstivo tempore plantas possidet succulentas, quæ, frigore urgente hiberno, aut in Caldario, aut etiam in Tepidario hospitium sibi vindicant; Tales sunt:

CACTUS *subrotundus tectus tuberculis ovatis barbatis. Linn. cliff.* 181.

CACTUS *quadrangularis longus erectus, angulis compressis. Linn. cliff.* 181.

CACTUS *scandens angulis quinque pluribusque obtusis. Linn. cliff.* 182.

CACTUS *triangularis articulatus (angulis dentatis). Linn. cliff.* 182.

CACTUS *sexangularis longus erectus. Linn cliff.* 181.

CACTUS *octangularis longus erectus: angulis compressis undulatis, spinis lana longioribus. Linn. cliff.* 182.

CACTUS *compressus articulatus ramosus: articulis ovato-oblongis, spinis subulatis. Linn. cliff.* 183.

CACTUS *compressus articulatus ramosus: articulis subovatis, binc retusis. Tuna major, spinis validis*

flavicantibus, flore sulphureo. Dill. elth. 398. *T.* 296. *f.* 382.

CACTUS *compressus articulatus ramosus: articulis linearibus inermibus. Tuna mitior, flore sanguineo, cochenillifera. Dill. elth.* 399. *T.* 297. 383.

CACTUS *compressus articulatus ramosissimus, articulis ovatis, spinis setaceis. Linn. cliff.* 183

CACTUS *tereti compressus articulatus ramosissimus. Linn. cliff.* 182.

CACTUS *scandens teres, punctis echinatis seriatim ulterius. Opuntia americana minima flagelliformis. Plum. spec.* 6.

CACTUS *caule denudato spinoso, foliis ovato-lanceolatis. Linn. cliff.* 183.

EUPHORBIA *aculeata triangularis subnuda articulata, ramis patentibus. Linn. cliff.* 196.

EUPHORBIA *aculeata nuda quadrangularis. Lin. cliff.* 196.

EUPHORBIA *aculeata nuda multangularis, aculeis geminatis. Linn. cliff.* 196.

EUPHORBIA *aculeata seminuda, angulis oblique tuberculatis. Linn. cliff.* 196.

EUPHORBIA *inermis tecta tuberculis imbricatis foliola linearia instructis. Linn. cliff.* 197.

EUPHORBIA *inermis fruticosa nuda filiformis volubilis, cicatricibus oppositis. Linn. cliff.* 197.

EUPHORBIA *inermis fruticosa subnuda filiformis flaccida, foliolis alternis. Linn cliff.* 197.

EUPHOREIA *inermis fruticosa subnuda filiformis erecta, ramis patulis determinate confertis. Linn. cliff.* 197.

ALOË *foliis lanceolatis planis erectis radicatis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis canaliculatis trifariam imbricatis, caulinis apice retroflexo patulis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis canaliculatis trifariam imbricatis radicatis erectis, angulis ternis cartilagineis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis rhomboidalibus crassis quinquefariam imbricatis apice triquetris plano exstantibus. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis ovatis acuminatis: caulinis quinquefariam imbricatis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis ovato-lanceolatis carnosis apice triquetris, angulis inermibus dentatis. Linn. cliff.* 131. *varietates α. β.*

ALOË *foliis ovato-subulatis acuminatis, tuberculis cartilagineis undique adspersis. Linn. cliff.* 131.

ALOË *foliis linguiformibus patulis distichis. Linn. cliff.* 132. *varietates α. β. γ. δ.*

ALOË *foliis caulinis dentatis amplexicaulibus vaginantibus. Linn. cliff.* 131. *varietates β. γ. δ.*

ALOË *foliis spinosis confertis dentatis vaginantibus planis maculatis. Linn. cliff.* 130.

ALOË *foliis lanceolatis dentatis spina cartilaginea terminatis radicalibus. Linn. cliff.* 130.

COTYLEDON *foliis luciniatis. Linn. cliff.* 174.

ANACAMPSEROS *foliis acuminatis. Linn. cliff.* 207.

ANACAMPSEROS *caule arboreo, foliis cuneiformibus oppositis. Linn. cliff.* 207.

TETRAGONIA. *Linn. cliff.* 188.

AIZOON *foliis obverse ovatis Linn. cliff.* 215.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis alternis ovatis obtusis undulatis. Hort. cliff.* 216.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis apice barbatis. Hort. cliff.* 216.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis lanceolatis glabris crenulatis. Linn. cliff.* 217.

MESEMBRYANTHEMUM *acaule, foliis linguiformibus altero margine crassi ribus. Hort. cliff.* 217. *δ.*

MESEMBRYANTHEMUM *foliis subulatis subtus undique scabris. Hort. cliff.* 219.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis subulatis semiteretibus glabris internodio longioribus. Linn. cliff.* 220.

MESEMBRYANTHEMUM *caulescens, foliis glabris subu-*

ſubulatis ſemicylindraceis recurvis connatis longiſſimis. Linn. cliff. 219. *α.*

MESEMBRYANTHEMUM *foliis ſemicylindraceis acutis connatis arcuatis lævibus. Hort. cliff.* 220.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis teretibus alternis obtuſis.* KALI *floridum repens aizooides neapolitanum. Coll. ecphr.* 2. *p.* 72. *t.* 73.

SEMPERVIVUM *caule inferne nudo lævi ramoſo. Hort. cliff.* 178.

VAPORARIUM ineunte vere rariſſimas fovet plantas, quæ partim e ſuis ſeminibus ibi eliciuntur, partim e Caldario deſumtæ, poſt diuturnam hiemis moram veluti reviviſcunt.

SOLARIUM æſtivo complectitur tempore vel illas herbarum ſpecies, quæ recens enatæ ventorum aëriſque rigorem & intemperiem ſuſtinere nequeunt, vel quæ e Tepidario tranſpoſitæ heic vigorem recipiunt; ut: *Centunculus Lini ſtellati*, *Coris*, *Corrigiola*, *Lythrum Hyſſopifolia dictum*, *Podophyllum*, *&c.*

AQUARIUM PALUSTRE ad latera truncos horizontales ſeu parietes habet, aquam a ſolo ſeparantes, inter illos vero & ipſam humum repletum eſt ſpatium humo limoſa e paludibus deſumta, cui inſertæ plantæ paluſtres. veluti:

Acorus,	*Iris*,	*Scheuchzeria*,
Aliſma,	*Juncus*,	*Sium*,
Butomus,	*Phellandrium*,	*Schœnus*,
Cyperus,	*Sparganium*,	*Siſymbrium*,
Erigeron,	*Scirpus*,	*Triglochin*, &c.
Eriophora,		

AQUARIUM FLUVIATILE fundo ſuo tenet plantas fluviatiles & lacuſtres; e. g. *Hottonia*, *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Potamogetones*, *Sagittaria*, *Utricularia*, &c. margines vero hujus aquarii ſpecies *Caricum* 20 veſtiunt.

AQUARIUM LACUSTRE ſtellata figura & artificio hortulani inſigne, non alias alit plantas, quam eas, quæ foliis natant: ut, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa alba*, *Hydrocharis*.

MUSEA.

Domus Præfecti varia ad ſpectatorum voluptatem oſtentare poteſt. Excellentiſſimorum quorumque ibi Botanicorum EFFIGIES oculis uſurpare licet, verbi gratia:

Vailantii,	*Tournefortii*,	*Rivini*,	*Raij*,
Moriſoni,	*Sloanei*,	*C. Baubini*,	*Columnæ*,
Tilli,	*Jungermanni*,	*Plukenetii*,	*Breynii*,
Boerhaavii,	*Burmanni*,	*Kœnigii*	*Pauli*,
Camerarii,	*Fulſii*,	utriusque,	*Rudbeckii*,

quæ parietes atrii exornant, præter varias item ichnographias *Hortorum Academicorum*, in Europæo orbe maxime illuſtrium.

In Muſeo proprio Præfecti ſelectiſſimam BIBLIOTHECAM & librorum adparatum Botanicorum reperies, nec non HERBARIUM ſeu exſiccatarum plantarum maximum, quas unquam uſquam poſſedit Regnum Sueticum; adhæc curioſis offertur oculis ingens multitudo PISCIUM, eodem modo, quo herbæ, papyro allitorum: quorum pars maxima ab Illuſtri Botanico, *J. F. Gronovio*, ita præparata cernitur; ſervatur heic etiam copia LAPIDUM numerum ter millenarium ſupergreſſa.

MUSEUM ACADEMICUM in meridionali parte domicilii ſeu Camera (D) adſervatum, conſtans maximam partem Donariis *Sacræ Regiæ Celſitudinis & Principis Sereniſſimi* ADOLPHI FRIDERICI, quin & *Illuſtriſſimi Cancellarii Academiæ Upſaliensis*, Ex-

Excellentiſſimi Comitis ac Domini CAROLI GYLLENBORGII. Partem horum non minimam conſtituunt SERPENTES INDICI, *ut: Vipera Caudiſona, Amphisbæna, Abætulla Zeilonenſis, Cobella Americana, Petola americana, &c.* LACERTÆ, inter quas *Crocodylus, Iguana, Draco volans, Ameira, Tejugvacu, Temapara, Lemniſcata, Salamandra, Cordylus, Gecco,* RANÆ & TESTUDINES *variæ.* PISCES exotici bene multi, quos inter *Cyprinus auratus Chinenſium, Torpedo, Piſcis trigonus, Orbis echinatus*, &c. AVES itidem numeroſæ, a Chinenſibus tam adcurate videque expreſſæ, ut crederes facile ſpirare ac vivere has earum effigies; quam plurima deinde fructuum genera, in quibus elaborandis mirificum artis & induſtriæ ſuæ ſpecimen dedit natio præfata Chinenſium, ut vel horum minimus pomorum adſpectus guſtandi comedendique deſiderium ciere apud ſpectatorem poſſit. *Huc* accedunt quæ heic adſervantur CORALLIA & LITHOXYLA, nec non PETRIFICATA permulta ac diverſa, eorumque eximia ſpecies & pulcritudo.

Hodieque igitur ingens modus plantarum, Lapidum & Animalium, intra breve temporis intervallum huc commigrantium, in Horto Upſalienſi, naturæ peritorum non minus quam curioſorum mirifice paſcit oculos.

EPILOGUS.

Ita demum ſenſimus vidimuſque læti, Hortum Academicum ad frigidiores ſeptentrionis plagas recedentem, in adſpectum ac lucem produxiſſe ingentem plantarum herbarumque multitudinem, ſub noſtro cœlo, ad hoc uſque tempus, nuſquam viſarum. Eundem animadvertimus Hortum prorſus egregium, intra hoc triennium prioris fati difficultates eluctatum, in ſtatum

ſtatum quotidie meliorem feliciter emerſiſſe. Mirati ſumus gratulabundi, Magnum & Incomparabilem Academiæ Noſtræ Mæcenatem & CANCELLARIUM omnes curas, ſummæ Auctoritati junctas, ad hoc opus perficiendum promovendumque impendiſſe. PROFESSORES noſtri Lycei Celeberrimos intelleximus omne ſtudium & cogitationes in id convertiſſe, ut literis dicata Juventus Patriæ, fructum hinc & emolumentum perciperet. Nulli præterea noſtrum non adparuit, quantam, quamque admirabilem ſollicitudinem ac diligentiam PRÆFECTUS HORTI Celeberrimus pro adquirenda ingenti vi & multitudine plantarum, tam indigenarum quam exoticarum cumprimis, earumque conſitione & cultura, adhibuerit, quæque ſub Præfecti laudatiſſimi quotidiana inſpectione & indefeſſa cura, ſpecimina ſuæ peritiæ & operæ dederit HORTULANUS.

Si proinde fors ita ferat, ut quemadmodum cœpit, ſic fauſtis vigeat incrementis Hortus noſter Academicus, eundem aliis ubique terrarum, aut palmam dubiam facturum, aut prærepturum, facile auguramur. Nos vero, illi creſcentis fortunæ florem continuum ac diuturnitatem, nullis iniquioris fati procellis attaminatam, ſerio exoptamus.

Upſal. 16. Dec. A. 1745.

Explicatio Mappæ fundamentalis.

1. Frigidarium. *a. janua horti. b. janua hortulani. c. janua caldarii. d. d. Camini.*
2. Caldarium *a. b. Furni ſ. Camini horizontales. c. Caminus erectus. d. e. f. Pulvinus ſeu Area. g. Fiſtulæ caminorum.*
3. Tepidarium. *a. janua horti. b. janua caldarii. c. caminus.*
4. Area vernalis.
5. Area meridionalis.
6. Area autumnalis.
7. Aquarium paluſtre.
8. Aquarium lacuſtre.
9. Aquarium fluviatile.
10. Area perennis.
11. Area annua.
12. Solarium.
13. Vaporarium.
14. Apricarium.
15. Platea auſtralis *juxta hortum.*
16. Domus Præfecti. *a. Bibliotheca. c. Atrium. d. Muſeum. in concameratione ſuperiore domus.*
17. Porta magna.
18. Porta minor.
19. Vallis artificialis.
20. Ornamenta viridia.
21. Domunculæ Præfecti.
22. Villa poſterior.

HORTI UPSALIENSIS MAPPA.

Tab. II.
32 Pag. 51

26

1

a b c d

2 a b c d e f g

3 a b c

4

5 5

6

7 a

8

9

10 a b

11 a b

12

13

14

15

16

17

18

20

21

22

23

24

25

27

28

29

30

31

33

35

36

38

39

40

41

42

43

44

47

0 5 10 20 30 40 50 al.

23. Stabulum.
24. Locus unde aqua *ducitur in hortum per ductus ſubterraneos.*
25. Platea magna, a Swartbâcken dicta.
26. Linea meridionalis.
27. 28. 29. 30. 31. Concamerationes Hortulani.
32. Hortulani Macellum.
33. 34. Ambulacrum Boreale.
35. 36. Ambulacrum Meridionale.
37. Locus pro terra cribrata.
38. Ambulacrum ſubdiale.
39. Paries pro plantis ſcandentibus.
40. Introitus areæ vernalis aut autumnalis.
41. Ambulacrum transverſale poſterius.
42. Ambulacrum magnum.
43. Sedilia.
44. Feneſtræ ſubhorizontales.
46. Villa hortulani.
47. Porta hortulani.

PROSPECTUS TAB. III.

Caldarii interior, ut Fistulæ Caminorum pateant.

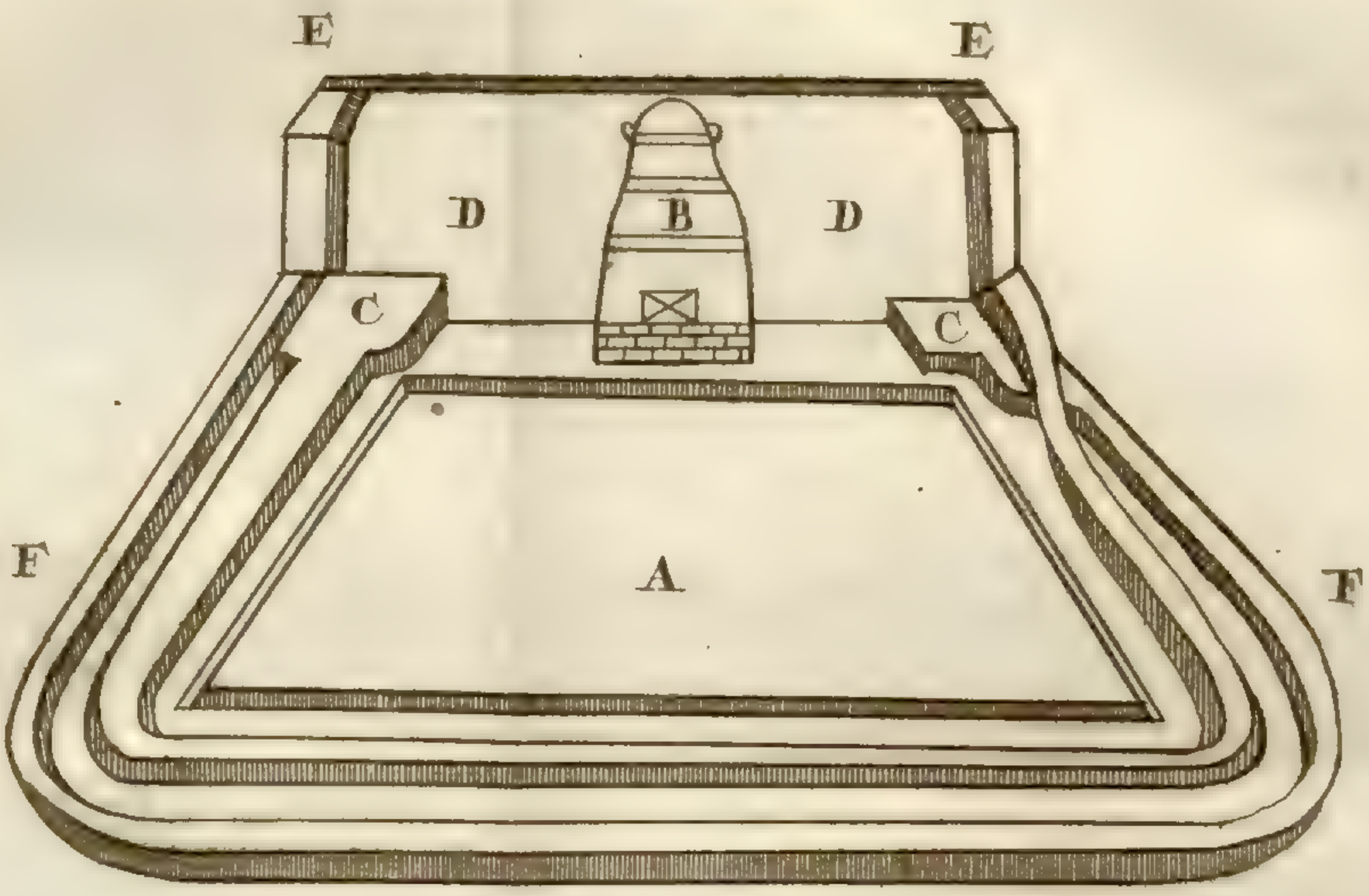
A. *Arca plantis rarioribus referta.*
B. *Caminus ad parietem Borealem situs.*
C. C. *Camini duo Horizontales.*
D. D. *Paries Borealis.*
E. E. *Exitus Fistularum Caminorum in Borea-li parietè.*
F. F. *Fistulæ caminorum, quæ totum Caldari-um horizontaliter circumeunt.*

DELINEATIO TAB. IV.

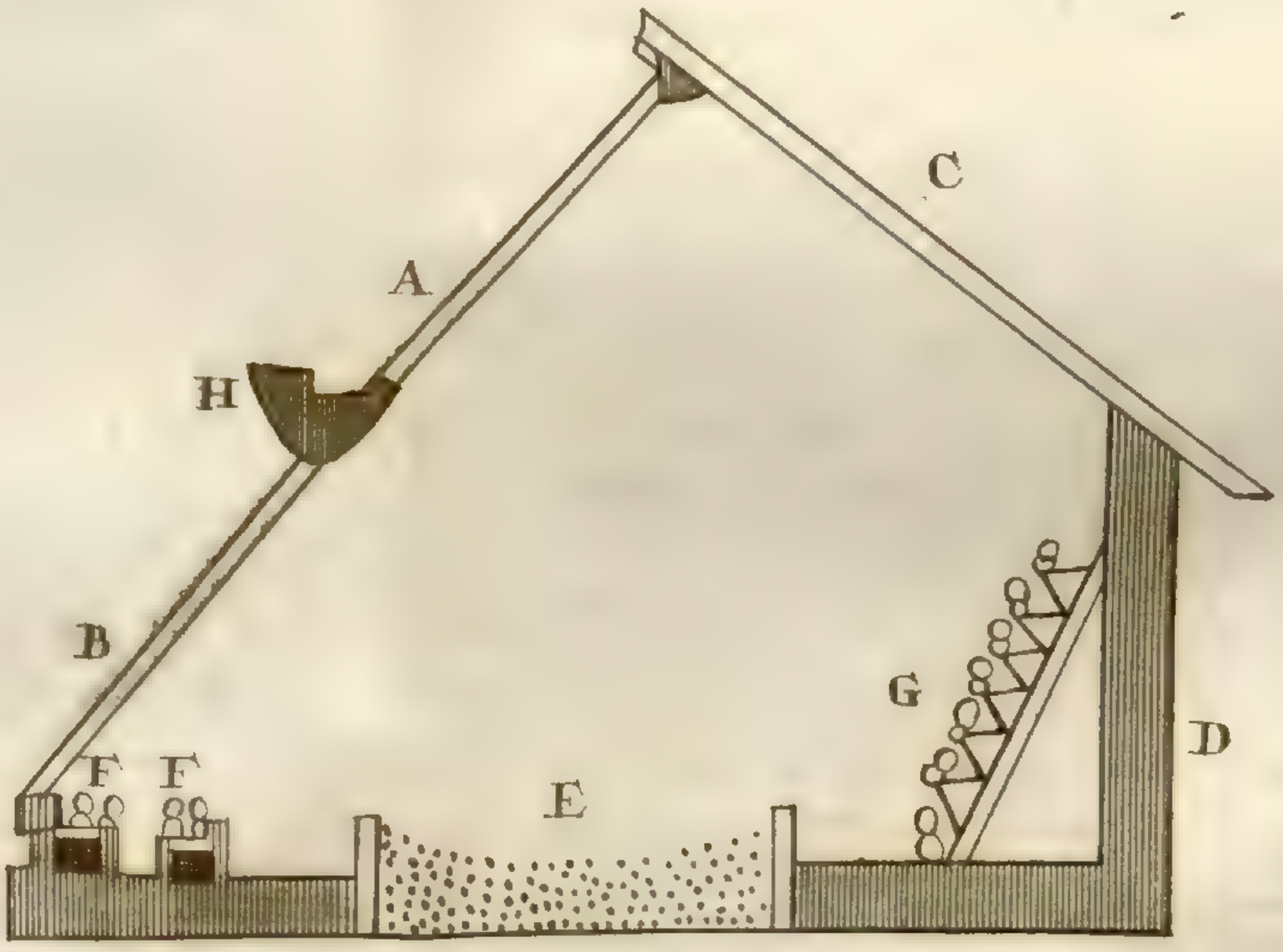
Inclinationis feneſtrarum Caldarii.

A. *Feneſtræ ſuperiores.*
B. *Feneſtræ inferiores.*
C. *Tectum Caldarii.*
D. *Paries ſeptentrionalis.*
E. *Area plantis rariſſimis & exoticis conſita.*
F. F. *Fiſtulæ caminorum, cum impoſitis urnis floribus repletis.*
G. *Urnæ plantis ſucculentis refertæ & per gradus poſitæ.*
H. *Ambulacrum famuli extra feneſtras, ut valvas mane auferat, veſperi vero clau-dat, confectum.*

TAB. III.

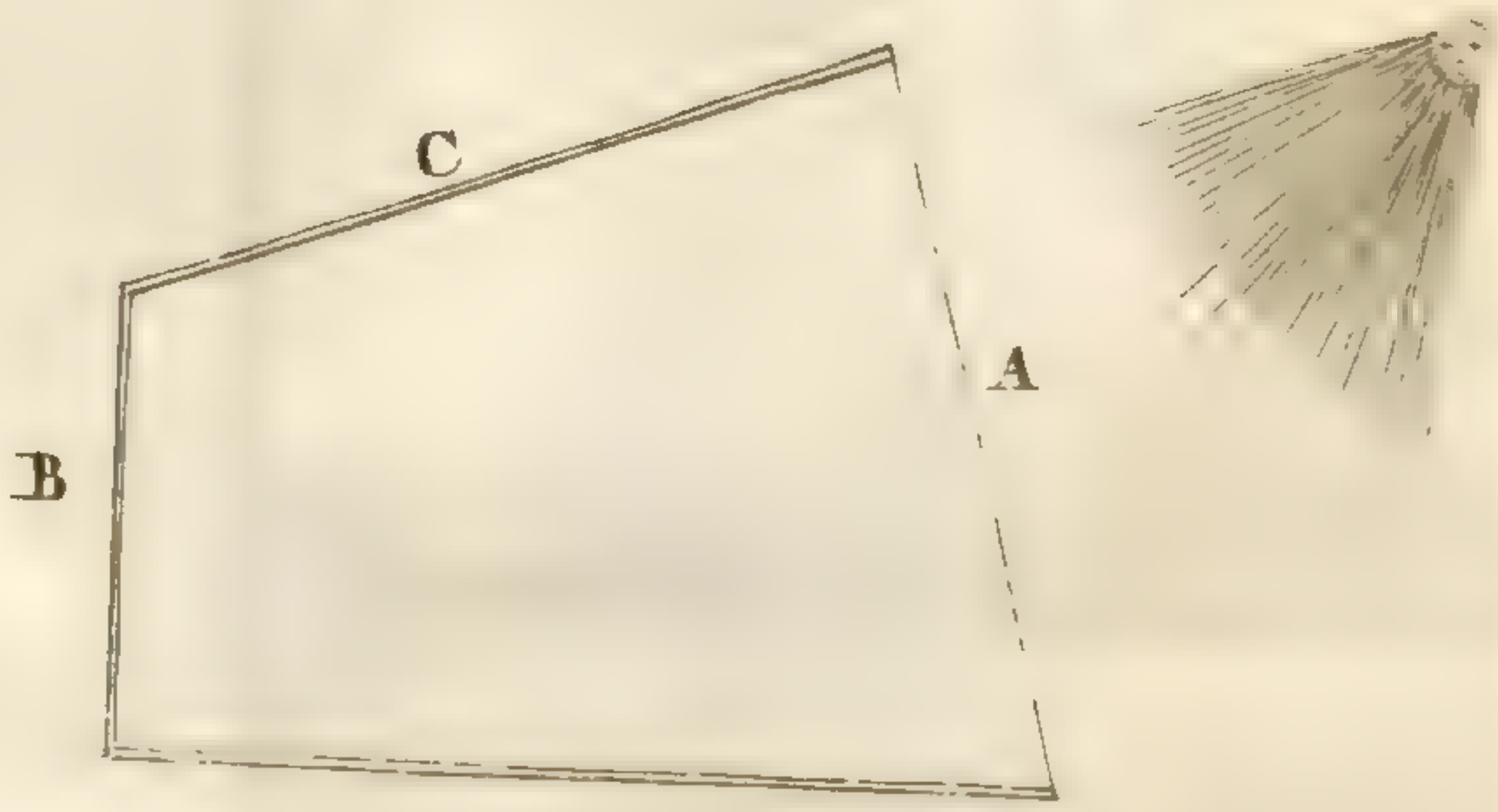


TAB. IV.



Delineatio

inclinationis fenestrarum hybernaculi secundum leges Boerhaavi.



A. Fenestræ.
B. Pariet.
C. Tectum.

JOH. GUSTAVI WAHLBOM,

CALMARIENSIS,

SPONSALIA PLANTARUM.

PRÆFATIO.

NOn Ieri demum aut nudius tertius plantas in ſuos eſſe diviſas ſexus, ſed obſcure admodum & ambigue doctis innotuiſſe Botanicis, niſi in hiſtoria literaria prorſus hoſpitem, neminem ſugere credo. Nam uti ſexus animalium notas completas adlegare potuerunt Veteres, quibus facili negotio a mare diſtinxerunt feminam; Ita e contrario non niſi conjecturis iisque parum certis parumque ſufficientibus ſexus tradiderunt plantarum.

Licet Palmicolæ, *jam ante tempora Alexandri Magni, in Phœnice duri & marem & feminam, hanc vero fœcundari abſciſſis floſculis maſculis, ſibique impoſitis, cognoverint; Hanc tamen obſervationem, in unica plantarum ſpecie factam, ad omnes adplicare non ſuſtinuerunt.*

Nationes, quæ olitorum inſtar curarunt Piſtaciam & Ficum, *annuatimque auxiliatricibus manibus fecundationem utriusque promoverunt, exinde tamen phyſiologiæ ignari, nullum argumentum de ſexu plantarum arborumque elicuere.*

Omnis ævi Botanicos, quorum in numero præclarum ſibi vindicant locum Theophraſtus, Plinius, Bauhinus, *ceteri, in ſexus ſuos diſtinxiſſe cum arbores, tum plantas, teſtimonia annalium, eandem veritatem firmiter evincentia, nos quidem credere jubent; Aſt eorum plurimos ab orbita veritatis declinaſſe & nubem haud raro pro Ju-*

nonis

none amplexos, observare juvat. Nam cum nullum haberent respectum genitalium in divisione sexuum, non infrequenter feminis marum, maribus autem feminarum nomina addixerunt. In exemplum adduci possunt Cannabis, Mercurialis, Humulus, *alii, ubi quæ reapse sunt feminæ, mares, quique mares, feminas in crassioris suæ ignorantiæ signum certissimum, nuncuparunt. Sexus præterea utriusque diversitatem statuerunt in* Quercubus, Tiliis, Pinubus, Abietibus, *ceteris, quorum tamen notas completas, quibus unus sexus ab altero dignoscitur, nunc primum recentior nostra excultiorque ætas demum enumerare valuit.*

Plurimi præstantissimique Botanicorum seculi XVII. hanc de sexu plantarum hypothesin, uti novam chimæram, ludicrosque quorumdam ingenii abortus, quibus erudito orbi imponere voluerunt & illudere, alto despexerunt supercilio; quorum in numero in primis fuerunt Bauhinus, Morisonus, Tournefortius, *ceteri.*

1676. MILLINGTON (Thomas) *eques Anglus, Professor Savilianus, primus videtur, qui insigni cura in hanc veritatem eruendam incubuit, viamque aperuit experientissimo* Grewio. *Vid. Log. exp.* 6.

1685. GREW (Nehemias) *in anatome Plantarum, sexus diversitatem & fecundationem plantarum per farinam mascule scrutari conatus est; Cujus hypothesibus album addidit calculum temporis sui Botanicus eximius* Rajus.

1695. CAMERARIUS (Rudolphus Jacobus) *in Epistola de sexu plantarum Tubing.* 12mo, *primus perspicue demonstravit sexum & generationem, quamvis non dubii fuit ipse expers de hac veritate, quod ei moverant experimenta, quæ fecerat in* Cannabe.

1700. TOURNEFORTIUS (Josephus Pitton) *hanc tamen veritatem amplecti noluit, sed rejecit.*

— — — MORILANDUS *in actis Anglicanis* Nro. 287. *theoriæ Lœvenhoekii adstipulatus, pollen antheræ-*

tberarum descendere per stigma & stylum in seminibus adhuc subventaneis, & ibi formare primordium plantæ, statuit.

1711. GEOFFROI (Junior) *in actis Parisiensibus, propriis parum suffultus observationibus, sexum vegetabilium commemorat, & pollen descendere in semina docet.*

1718. VAILLANTIUS (Sebastianus) *sermone de structura florum, Lugd. Batav.* 4to. *primus sexus plantarum probe dignovit, & hoc mysterium naturæ, omnibus antea paradoxon & absurdum, multis observationibus extra dubitationis aleam posuit.*

1720. BLAIR (Patricius) *Botan. Essais London* 8vo. *commentariis etiam eandem rem illustravit, eamque insignis usus omnibus Botanices cultoribus demonstravit.*

1720. FONTEDERA (Julius) *anthologia Paviæ* 4to. *ex professo examinans sexum plantarum, statuit, sexum plantarum, si detur, tantum spondere usum suis cultoribus, tantam certitudinem, ut principii universalis locum in Phytologia mereatur. Sin minus, æternæ oblivioni adjudicandum. Multas adlegat observationes, quibus argumentari conatur, sexum plantarum chimæram esse, & ludicram.*

1721. JUSSIÆUS (Antonius.) *in Bradlei worck of nature, hisce suas annectit observationes.*

1724. BRADLEUS (Richardus) *Experimento relations to the generation of plants*, 8vo. *multa inscruit experimenta de sexu plantarum, haud parum usui & commodo œconomiæ pariter ac horticulturæ futura.*

1735. LINNÆUS (Carolus) *Fundamenta Botanica, Amstelod.* 8vo. *hanc rem infinito labore adgreditur & a paragrapho* 132 *ad* 150 *sexum plantarum tanta commonstravit certitudine, ut nullus hæsitarit ei superstruere vastissimum plantarum systema.*

Mei hic instituti verbo reddere rationem, non e re fore alienum putavi. Tentavi in hocce specimine academico,

quod

quod in lucem edere mihi variæ illæque ſat graves injunxerunt rationes, ea, qua potui brevitate, quaque perſpicuitate, illas colligere connectereque demonſtrationes, quas de ſexu plantarum Experientiſſimus Dominus Præſes, tam publicis, quam privatis ſuis inſeruit lectionibus & ſcriptis, quibus adfuiſſe mihimet contigit. Haſce, pro modulo ingenii, pro breviſſimi temporis ratione nonnullis fulcivi experimentis, in ſpecierum una vel altera factis plantarum, tum auctorum quorumdam teſtimoniis & opinionibus illuſtravi. Verbo: Spero memet totam hanc veritatem, Veteribus prorſus ignotam, perſpicua evidentique connectione argumentorum, cum a priori, tum a poſteriori deſumtorum, demonſtraſſe, ut nullum fore crediderim, cui hæc non in aprico ſint & extra dubitationis aleam poſita. Sum in bis imitatus ſummos Halleros & Swietenios, *qui informatorum ſuorum veſtigia ſecuti, propria commentaria ediderc.*

Ad §. 133. *Fund. Bot.*

§. I. Plantas non ſecus atque animalia vivere, quemadmodum primo adſpectu abſonum videtur & paradoxon, ita e contrario, neminem facile credo negaturum, cui attentiori oculo hanc veritatem intueri, argumentaque eam firmiter evincentia, ad ſanæ rationis æquilibrium trutinare lubet.

§. II. Vita animalium quid ſit, licet neminem latere videatur; veram tamen ejus definitionem *Harvæo* debemus. Hic enim circulationem ſanguinis primus detexit vitamque in ea conſiſtere haud immerito adſeruit. Nos ejus ſententiæ adſtipulati; vitam per propulſionem ſpontaneam humorum definimns.

§. III. Si funiculo, vel laqueo brachium, femur; vel alia demum pars corporis animati adeo arcte conſtringatur, ut humores penetrare nequeant, extra ligatu-

gaturam producitur gangræna, quod, ad demonſtrandam propulſionem humorum in corpore animato, experimentum eſt phyſiologicum. Sic ſi ramulum alicujus arboris, vel herbæ graviter adſtringamus, ut humor extra ligaturam propelli nequeat; areſcit ramus extra nodum, & non ſecus atque in animalibus emoritur.

Veteres ſibi omnino perſuaſerunt, humorem vegetabilium, a radice in truncum adſcendentem, iterum deſcendere; Sed huic opinioni fortiter poſuit obicem recentioris ævi Clariſſimus Phyſicus *Hales*, qui humorem hunc, a radice per truncum ad ramulos delatum, neutiquam recedere, ſed per tranſpirationem foliorum in auras egredi, demonſtravit.

§. IV. Ubi itaque adeſt propulſio ſpontanea humorum, ibi etiam adeſſe vitam (§. II) conſtat. In vegetabilibus & plantis eſt propulſio humorum (§ præced.) Ergo vegetabilia & plantas vivere nemo non videt.

Plantas vivere etiam Veterum quibusdam fuiſſe perſuaſum, multa ſunt, quæ evincunt; ſed juſto longius progreſſi, Animam etiam plantis addixerunt, &, dum eſſe voluerunt perſpicaciſſimi, apertis oculis cæcutierunt. Tria enim genera animarum formarunt, quarum hominibus *rationalem*, brutis *ſenſitivam*, & plantis demum attribuerunt *vegetativam*: Sed hæc enumeraſſe, eſt etiam refutaſſe; Credere tamen fas eſt, vitam animalium a vita vegetabilium in eo differre, quod illa gaudeat ſenſatione, hæc vero non. (*Fundam. Botan.* §. 3.)

Sufficienter licet a nobis oſtenſum ſit, plantas non ſecus atque animalia ſuam degere vitam; variis tamen rationibus adhuc eandem fulcire veritatem non ab inſtituti ratione alienum judicamus; Accedit itaque

(α) *Nutritio.* Ubi eſt nutritio, ibi etiam adeſſe propulſionem humorum, conſequenter vitam, ex ipſa

ſa vi & ſignificatione vocis liquido conſtare credimus; omnes herbæ atque plantæ accipiunt nutrimentum e terra; Ergo vivunt. Nutrimentum plantarum ex tenuiſſima fieri humo, quæ, mediante aqua, ad radices earum defertur, non ſimplici evicit ratione Kylbel. (*) Hinc ſequitur id, quod quotidiana etiam experientia omnibus in terris nos docet, ubi vegetabilia ſatis humoris, hacce tenuiſſima humo imprægnati, attrahere nequeant, marceſcere, decidere, & tandem fame veluti enervata vitam cum morte commutare. Evadunt itaque plantæ, in arido, vel, exſiccato ſolo creſcentes, macilentæ & graciles; & defectus nutrimentorum haud obſcura ſigna præ ſe ferunt. Sed longe aliter fieri videmus in plantis, ſuam nactis ſtationem in terra copioſioris alimenti, quæ non modo virentes, præpingues & robuſtæ evadunt, ſed etiam veluti rident & felici ſuo ſtatu luxuriant: Non ſecus ac vaſa lactea corporis noſtri ex copioſis alimentis multum abſorbent nutritionis, corpusque pingue reddunt & hilare, & ſic vice verſa.

(β) *Aetas.* Omne vivum principium & finem agnoſcere, innumerasque ſubire mutationes, dubitare multa prohibent. Videmus ita *Infantiam* eſſe infirmam, imbecillem, ſterilemque; *Juventutem* vero omni cum venuſtate floreſcere luxuriarique; *Virilitatem* fertilem, gravem, robuſtam, æqualemque evadere; *Senectutem* demum flacceſcere, & exſiccatam, canam atque languidam, imminentis filicernii præconium canere lugubre. Dic, quæſo, annon plantæ easdem experiantur viciſſitudines, eademque emetiantur ſtadia? Earum *infantia* tenuis eſt & infirma, flore atque

(*) Differt. de cauſſa fertilitatis terrarum Lugd. 1742. 4to. Lat. Gall. Stock. 1745. 8vo. Suet. bis.

que fructu deſtituta; In *juventute* ſalaces, ſpecioſis ſplendidisque ſuperbiunt floribus, in hac ſua ætate gratiſſimæ inque vere ſuo ridenti conſtitutæ; In *virilitate*, vel, æſtate, graviores, firmiores, minusque nitidæ fructum ferunt; In autumno *ſenectutis* caules demittunt, exareſcunt, inque terram redeunt, unde primos ſuos duxerunt ortus.

HEDERA, primis in annis foliis gaudet lanceolatis, & flore fructuque deſtituta infantilis: *Hedera humi repens. C. Bauhin.* 305. In ætate ſua juvenili, vel pueritia, folia gerit quinqueloba, & petris arboribusque ſuffulta, ſterilis ſurgit: *Hedera major ſterilis. C. B.* 305. In medio vitæ ſuæ curriculo conſtituta, folia emittit triloba, fulcra deſerit, propriisque viribus erecta ſpeciem induit arboris ſat proceræ, & floribus fructibusque gravida, virilis: *Hedera arborea, C. B.* 305. Quando vero accedit ſenectus, folia parit ovata ſine lobis: *Hedera poëtica. C. B.* 305.

Plantas omnes eadem ac Hederam, ſubire fata, quotidiana ſat ſuperque docet experientia; Ex ſemine tenues progerminant ſurculi, qui primo in frutices, deinde vero paulatimque in firmum abeunt truncum, porro florem & fructum gerunt; Poſtremum ramuli flacceſcunt, & non minus ac ipſe truncus operiuntur muſcis, unus areſcit & alter, putredine corrumpitur tota arbor, & tandem vitæ ſuæ curriculum emenſa moritur.

(γ) *Motus.* Nullum corpus mortuum proprio gaudere motu, omnibus liquido conſtat; ſi itaque ſpontanee moveat ſeſe corpus, vivat neceſſe eſt; motus enim proprius & internus in unoquoque corpore vivo dependet a propulſione ſpontanea humorum (*princip. Phyſiol.*) Et ubi propulſio hæc humorum, ibi vita (§. II.). Motum ineſſe plantis, unicuique in aprico eſt: Omnes ex. gr. herbæ, in hybernacu-

lis conſtitutæ, verſus lucem inclinant, & ſi foramen feneſtræ invenire potuerint, illud penetrare conantur. Pleræque plantæ, præſertim *floribus compoſitis luteis*, nutant, perque totum diem ſolem facie ſua ſubſequuntur, mane orientalem, meridie auſtralem, veſperaſcente die occidentalem plagam reſpicientes. Partem haud minimam plantarum, ſereno cœlo, flores pandere, & hilari veluti vultu, lucem mundi contemplari, ingruentibus autem imbribus, eosdem complicare, neminem latere autumo.

DRABÆ flores tempore nocturno deorſum reſupinant, quaſi ſomno corriperetur planta, ne imber & aër humidus noctu lædat farinam genitalem. *H. C.* 333.

TRIFOLIA & *OXALIS* Folia ante tempeſtates procellas complicant, ſereno vero cœlo, eadem explicant, ut agricolæ tempeſtates futuras ex hiſce non incerto omine, hariolorum inſtar, præſagire queant. Eundem ſervare morem *Hymeneam*, *Bauhiniam*, *Mimoſam*, *Caſſias*, vulgo notiſſimum.

TRAGOPOGONIS Flos expanditur, accedente ſole, horis matutinis, & circa meridiem, contrahitur, unde Anglis: *John go to bed at noon. Hort. Cliff.* 382.

PARKINSONIA, TAMARINDUS, ÆSCHYNOMENE, pleræque plantæ Diadelphæ, die ſereno folia explicant, noctu vero contrahunt. *Flor. Lapp.* 274.

TAMARINDUS, teſte *Alpino* & *Acoſta* fertur foliis involvere omni nocte florem aut legumen, frigoris & pluviæ cauſſa, quod tamen paradoxon viſum eſt *Syeno* & *Rajo*, ſed pedunculus cum flore aut fructu, foliis incumbit, ex ala prodiens, unde dum foliola omni nocte connivent, fructificationem intra ſe claudunt. *Hort. Cliff.* 18.

MIMOSÆ nonnullæ & OXALIS *foliis pinnatis*

ad

ad primum attactum, mirum ſane, folia convolvunt & deorſum flectunt, inducias deinde nactæ, eadem extendunt, quaſi vita ſimul & ſenſu gauderent.

Quod *motu omnia conſerventur*, tritiſſima ſane eſt regula omnium viventium; hominem, vel, animal motu deſtitutum, palleſcere, debilitarique, uti negari nequeat; ita ex adverſo veriſſimum eſt, motum eos rubeſcentes, craſſiores, pingues atque ſaniores reddere; unde *motus membrum magnificat*, recte adſerit *Avicenna*. Antecellit itaque aulico corpore robuſtiori ruſticus, crura craſſiora habet, multis aſſuetus ambulationibus, dextræque eorum, qui manuales ſubeunt exantlantque labores, plerumque majores ſunt. Veritatem hanc, obvia experientia ſtabilitam, a priori demonſtrare ſupervacaneum duxi. Planta in hibernaculis virens, calorem licet & nutritionem accipiat ſufficientem, tenuis tamen fit, vacillans & pallida, motusque defectui illacrymare videtur. Arbor in anguſtiis intra ædes nacta ſtationem, gracilis & juncea absque robore ſurgit.

PINUS in denſiſſimis ſylvis exſiliens, ubi venti vehementiores illam adgredi & quaſſare nequeant, pertica fit, Humulo fulciendo potiſſimum idonea; Pinus vero alia, patenti collocata campo, variis ſubinde concuti ſolita procellis, craſſo omnino denſoque non modo eminet trunco, verum altis etiam innititur radicibus, & patentes ſpecioſosque erigit ramos.

(*d.*) *Morbus.* Quando vita aliquo modo læditur, producitur morbus, eſt itaque morbus nihil aliud, quam quædam corruptio vitæ. Vegetabilia æque ac animalia morbis ſuis laborare, omnibus conſtat. Nimio *æſtu* ſitiunt, langueſcunt humoque jacent; In nimio *frigore* laborant *pernionibus*, imo ſæpe exſpirant; *Cancro* interdum laborant propriisque adfliguntur pe-

diculis, qui vocantur *Aphides* vel *Chermes*, (*Fau. Suec.*) uti aves facile omnes.

(ε.) *Mors.* Mortem opponimus vitæ, quæ eſt ejusdem privatio. Omnia viventia morti ſubjecta eſſe omnis docet experientia. Cum propterea Vegetabilia pariter ac animalia ex vehementiſſimis morbis, ab externis violentiis, fame, ſiti, æſtu, mortem oppetere quotidie intelligimus, quæritur, quomodo vegetabilia vitam cum morte commutarent, niſi viverent? Si enim lapidem, nulla gaudentem vita, in mille confringamus partes, minime tamen talem, ac in vegetabilibus obſervavimus & adſeruimus, mutationem ſubit.

(ζ.) *Anatomia.* Internam plantarum fabricam cognoſcendi cupidus, anatomiam adeat plantarum *Malpighii & Grewii*, qui mirum adſeruerunt in vegetabilibus compoſitionis modum, & corporum horum organicorum fibras, membranas, canales, utriculos, tracheas, cetera, ex profeſſo enumerarunt & delinearunt; licet nulli dubitemus, quin futura ætas longe aliter has partes explicatura ſit.

(η.) *Organiſmus.* Humores vegetabilium per ſuos propelli canales & tranſpirare, (§. III.) jam jam a nobis commonſtratum eſt. Hoſce humores ſecerni per glandulas, ubi etiam humores præparantur ad fructum, ad genituram, ad nectar, ipſa eorum docet anatomia. Omnes fere *pili*, in plantis apparentes, nihil aliud ſunt, quam ductus excretorii: omnes fere *ſerraturæ foliorum* ſuas tenent glandulas, peculiarem ſecernentes humorem. Humorem illum mane ſub æſtate foliis inhærere ſolitum, in omnibus rorem eſſe qui cum vulgo opinatur, hallucinatur multum; Humor enim plerumque eſt, ex ſuis glandulis ſecretus. Hæc omnia currenti calamo a nobis adducta, plantas æque ac animalia vivere ſatis ſuperque evincunt.

§. 134.

§. 134. *seq. ad* 137.

§. V. Dato itaque hocce fundamento, (§. IV.) unde proveniant vegetabilia, inquiramus oportet.

Veteres duplicem formasse generationem, *Æquivocam* scilicet & *Univocam*, res est notissima. Hanc locum habere dicebant, quando aliquid ex proprio ovo, aut matre, producitur; Illam vero, seu æquivocam, dum fortuito, & ex confusa particularum commixtione generarentur viventia. *Pulices* ita ex urina & segmentis lignariorum exsilire; Ex latice limoso myriades *Muscarum* (*Faun. Svec.* 1110.) atomorum instar, æstate & ex *caseo* adscendere; Ex terra de profundo elata, statim varias progerminare herbas; Ex cadavere demum putrescenti vermes produci, quemadmodum eorum docebat autopsia, crediderunt. Alii Creatorem principio toti terræ semina & ova immiscuisse cogitabant; adeo ut, cum terra eruta esset, & sol calore suo semina ibi ab initio latentia excluisset, exinde herbas, plantas atque animalia exsurgere somniarint. Omnes vero hujus ævi cultioris ingenii viri, aliquantulocunque saltem modo scientia Physeos & Historiæ Naturalis instructi, jam dudum, hanc, nonnisi ludicris scatentem chimæris, sententiam abdicarunt. Deus enim principio omnia viventia creavit, singulis semina donavit, eorumque cuilibet indidit veneris œstrum, & primam gravissimamque tulit legem: *Crescite & Multiplicamini. Genes.* 1.

Si ex putredine æstuque solis creaturæ animatæ, ut & herbæ producerentur, supervacaneum foret, Deoque consequenter maxime indignum, Eum tam multa longeque artificiosa, genituram præparantia, condidisse vasa. Certe putrescentia tum non cederet ipsi creationi. Si *Muscæ*, aut *Pulices*, ex putre-

dine produci, & a ſole efformari poſſent, cur ni *Equi* aut *Elephantes*? *In magnis enim corporibus facilior officina ſequaci materia fuit; in inſectis vero tam parvis atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam extricabilis perfectio, cum rerum natura nunquam magis, quam in minimis tota fuit. Plinius.* Capite ſane, cerebro vacuo, gaudeat, neceſſe eſt, qui abſurditatem generationis æquivocæ capere nequeat, quando videat corpus tam artificioſe compoſitum, tamque multis millibus canalium & meatuum adornatum, ut Mechanicus nullus, perfectiſſimus licet mortalium, fabricam hanc perſcrutari, multo minus imitari queat, veluti tamen de induſtria hallucinaturus credit, hæc omnia fortuito & ex motu particularum confuſo eſſe conflata. Hinc enim ſequeretur, ut novæ ſemper ſpecies cum animalium, tum plantarum, occurrerent, quas tamen nec legimus, nec obſervavimus unquam. Hinc nulla valeret argumentatio a generibus ad ſpecies. Hinc nulla certitudo, ſed omnia confundetentur.

Redi, generationem æquivocam examinaturus, recentem carnem in vitrum, linteo tenuiſſimo probe tectum, depoſuit, ſolique aprico expoſuit, tunc Muſcas ova ſupra linteum parere, nullum vero vermem carnibus innaſci expertus eſt. Inſecta per generationem æquivocam produci concludere non licet, eo, quod eorum multa millia juxta paludes cernimus; putredo enim paludum alimentum iis ſubminiſtrat copioſiſſimum, & hæc ratio eſt, cur ova illorum ibi magis ponantur ibique facilius proveniant vigeantque, veluti pediculi in capitibus infantum, ſcabie inundantibus.

STAPELIA *denticulis ramorum erectis*, *Hort. Cliff.* 77. florem, ut cadaver omnino fœtentem profert, quare *Muſcæ carnivoræ*, *Fau. Svecic.* 1098, 1099, 1102, 1105. fœtore deceptæ, totum floſculum ovis im-

implent, eundem pro putrefcenti carne fumentes.

Nec credere licet in arvis male cultis, ex *Tritico* Hordeum, ex *Hordeo* Avenam, ex *Avena* Bromum produci, quippe omne fimile parit fui fimile, nec imbellem feroces progenerant Aquilæ Columbam.

§. VI. Concuffa hac veterum Æquivoca generatione (§. *præced.*), aliter fieri nequit, quam ut *omne vivum* univoce vel ex ovo generetur. Vegetabilia vivunt (§. IV.), Ergo vegetabilia etiam proveniunt ex ovo. *Harvæus* etiam, *omne vivum ex ovo*, olim exclamavit. Sententiam vero hanc recentiorum nonnulli omnibus viribus evertere conati funt, hifce præfertim fuffulti experimentis: Si ex radice ramum difringamus, terræque infigamus, radices agit ramus, aliaque nova exfilit arbor; Et, fi *Polypus* feu *Hydra* in partes quomodocunque fecetur, ex unaquaque parte integrum refultat animal; detegente hifce annis fummum hoc myfterium naturæ *Tremblejo*. Sed infrequentius hoc non eft, quam ut RIBES eadem ex radice producit plures furculos; caulis enim nihil aliud eft, quam radix fupra terram; Si itaque arborem aliquam, ex gr. *Tiliam* convertimus, caulis fit radix, radix vero commutatur in ramos; quod inter nova hortulanorum inventa numeramus. Præterea hæc afferta noftra confirmant rami; hi enim omnes ex trunco vel radice orti funt; truncus vero vel radix, unde ramulus hic defumtus eft, orta eft a femine vel ovo; Ergo etiam arbor, ex ramulo producta, orta eft ex femine. Idem omnino valeat de *Hydra* inter animalia, adeoque Hydra vitam vivit vegetabilem, vel vegetabilia vitam Hydræ feu Polypi, ut hoc, quod in regno animali eft rariffimum, in vegetabili fit vulgatiffimum.

Folia nova quotannis, produci ex radice vel ramulis, admirationem nemini movere debet; nam eodem modo pennas Avium exoriri quotidie videmus.

Penna, opus artificioſiſſime conflatum, ſua conſiſtit baſi concava, vaſe, vaſi lymphatico ſimili gravido, ita ut alimentum ſurſum, non vero deorſum ferri poſſit; deinde rachi, porro ramis lateralibus, partialibus & propriis, ita ut penna adſimiletur *filici ſupradecompoſitæ.* Pennas annuatim decidere, ſummo artificio mechanico licet adornatas, alias vero in decidentium locum ſuccedere & ex corpore, radice ſua, enaſci, quotidiana evincit experientia. Nunquam, niſi ex corpore, enaſci pennas, corpus avis eſſe radicem pennæ, radicem vero primam ſuam originem debere ovo vel ſemini, nemo inficiari poteſt. Id etiam de vegetabilibus valet.

Proinde gaudent procul omni dubio tam Hydræ, quam omnes herbæ, etiam ſeminibus, & ovis, quibus multiplicantur absque aliqua violenta ſectione, & propagatione per ſtolones.

Scias etiam velim, omnia animalia vivipara ſua habere ova, ex quibus eorum ſoboles proveniunt, ova licet hæc in ipſa matrice legitimo tempore excludantur, non ſecus ac ovum in nido ab ave incubatum, cujus uterus eſt nidus ipſe.

Ne minutiſſimis quidem vegetabilibus ſemina negemus, quamvis aciem oculorum noſtrorum interdum fugiant. In LEMNA *Valliſnerius*, & in MUCORE & BYSSO *Michelius* t. 91. ſemina nobis detexerunt.

VISCUM veteres absque ſemine produci putarunt, quippe eundem ſæpe in inferiori latere ramorum enaſci videbant; quomodo autem ſemina viſci ab una arbore ad alteram volitare, ibique lateri inferiori ſæpe adhærere potuerint, captu fuit ipſis admodum difficile. Dies vero edocuit, *Turdum* baccas ejus comedere, pulpaque illarum veſci; ſemina vero reddere integra, quæ una cum excrementis ramis inhærent. Eluuntur deinde pluviis hæc viſcida ſemina, ut ſæ-

pe

ne ſemen in latus inferius rami protrudatur, ubi deinde progerminat, & ſic *Turdus ſibimet ipſi malum cacat.*

AGARICOS arborum *ſeſſiles & dimidiatos*, excreſcentias eſſe morboſas, plurimi ſibi perſuadent; revera autem eaſdem Agaricorum eſſe ſpecies conſtat, quæ inſtruuntur pileis & ſtipitibus, quæque creſcunt in terris, quarum ſemina in trunco humido diſperſa dimidiatos pileos absque ſtipitibus nacta ſunt.

§. VII. Semina eſſe plantarum ova, docet eorum *finis*; omne enim ovum ſobolem, parentibus conformem, producit, quod etiam ſemina vegetabilium; Sunt itaque ſemina plantarum ova.

Partes OVI, ex: gr: *Gallinæ*, ſunt vel continentes vel contentæ. PARTES CONTINENTES ſunt *A) Teſta*; *B) Tunica*, ſeu *membrana exterior* ovi; *C) Membrana interior*, priori immediate ſubjecta; *EDE) Galazæ*, ſeu membrana, vitellum involvens, convoluta ad Polos.

Partes CONTENTÆ *H) aër* intra membranas exteriores verſus obtuſiorem ovi apicem; *J) Albumen* tenerius & exterius; *K) Albumen* ſpiſſius; *F) Vitellus*; *G) Hilum*, ſeu cicatricula, in cujus centro punctum vitæ.

Quum ovum gallinæ incubandum tradimus, poſt duos dies punctum vitæ fit rubrum, emittit vaſa rubra per vitellum, & tandem totum pullum ex puncto vitæ formari comperimus; vitellus fit placenta uterina; albumen humor pullum in ovo nutriens, ſeu liquamen Amnii; ambo vero membranæ *Amnion & Chorion.*

Habet etiam SEMEN *J) Teſtam* vel membranam exteriorem; *L) membranam vitellum* involventem; *M) vitellum*; *H)* punctum vitæ ſeu *Hilum.*

Albumen in ſeminibus deeſt, nec opus eſt; humus enim, in qua ſemen progerminabit, madens eſſe debet,

bet, ſi nutriatur embryo plantæ, *conf.* §. IV. *not.* a). Ova etiam piſcium nec albumen habent, quia perpetuo in aqua ſunt. „ Defluente flore, intumeſcere „ incipit ſemen, in cujus ſummo ſe prodit veſicula „ (*Amnion* Malpigh.) funiculo umbilicali inſtructa, „ per *Chorion* in adverſam ovi partem producto. Au„ geſcente vero cum ovo amnio, in hujus vertice „ alterum quiddam minutulum conſpicitur, quod iti„ dem indies creſcit, usquedum totum chorion ovum„ que totum compleat; His duobus (Amnio & Cho„ rio) in putamina aut tunicas ſeminis cedentibus. *Logan. exper.* 9. Quibus conſtat in ſemine, æque ac in ovo, idem fieri; ſemina itaque eſſe plantarum ova, dubio caret

§. VIII. Plantas ex ovi vitello provenire, confirmant ulterius *Cotyledones*, quæ, quando ſermo eſt de vaccis & ſimilibus animalibus, nihil aliud ſunt, quam multiplicatæ *placentæ uterinæ*, ſemper fœtui adhærentes, humoremque de matrice abſorbentes, quem ad nutritionem tenerrimi fœtus præparant.

§. IX. Omnes herbas & plantas, quum exoriuntur, *folia* habere *ſeminalia*, adeo univerſali teſte evincit quotidiana experientia, ut nullam omnino exiſtere conſtet plantam, hiſce non gaudentem; Quare etiam *Bærhavius* & *Royenus* notam hinc ad omnes claſſificandas plantas *Monocotyledones* & *Dicotyledones* deſumſerunt; datur enim unicum modo alterumve genus *Polycotyledone*, ut *Pinus*. Hæc folia ſeminàlia antea totum conſtituerunt ſemen, excepto *hilo* ſeu corculo iſto minimo, in quo punctum vitæ, atque alimentum tenerrimæ plantæ præparant, donec firmiores in terra egerit radices, non ſecus ac vitellus in ovo, placenta uterina factus nutrimentum per funiculum umbilicalem porrigit pullo; deinde decidunt. Hinc ergo patet, folia ſeminalia eſſe cotyledones.

§. X. Quum vero omnes cotyledones proveniant

ex

ex ovo, vel ſemine (§. VI.), & quum omnes plantæ habeant cotyledones (§. *præced.*), patet, quod exinde concludere queamus, ipſas plantas ex ovo eſſe productas. Nunquam vidimus plantam exorientem carere foliis ſeminalibus, vel cotyledonibus, niſi ſurculus ex trunco aliquo, vel radice progerminaverit.

§. 138.

§. XI. Omnia itaque vegetabilia ova habere, unde excludantur, antea dictum eſt. Nullum vero ovum ante fecundationem excludi poſſe, docet quotidiana experientia: Gallina ova quidem parit, nunquam vero fecunda, & quæ prolem in lucem emittere queunt, niſi admiſſus fuerit Gallus; Nec rudi Lapponi uxorem illius ſine viro concipere, prolemque eniti poſſe, aliquis unquam perſuaſerit.

§. XII. Omnem generationem antecedere partum, ex tota conſtat natura. Generationem conſequenter in quadrupedibus antecedere, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt. *Piſces* vero quod adtinet, generationem earum ſubſequi partum, ita ut genituram ſuam in ova, poſtquam ex matricibus ejaculata eſſent, emitteret mas, & ſic eadem poſt partum fecundaret, vulgo perſuaſum eſt. Sed hypotheſis hæc eo citius corruit, quo certius conſtat, recentiores obſervaſſe, marem piſcium vel uno vel duobus diebus ante, genituram ſuam emittere, quam feminæ, marem ſubſequentes, avide devorant, & hoc modo per os concipiunt ante ovorum partum.

Amphibia propriis fruuntur legibus; Coëunt enim ut animalia omnia, hoc tamen diſcrimine, quod *Angvium* mas, quemadmodum *Cancer*, duos poſſideat penes, & *Vipera caudiſona* dicta, quatuor inſtruatur echinatis penibus.

Generatio vero *Ranarum* adhuc non diſpaluit, nec diſpa-

diſpaleſcere prius videtur, quam lucem ei obſervatiónes valde expetitæ, *Reaumurii*, fœnerentur, quas propediem exſpectamus. Quod penes verno tempore pollicibus adnaſcantur, illæque per axillas feminarum fecundent; difficile fidem inveniat, in primis ſi analogiam Ranarum cum *Rajis* conferimus; Interim tamen ex conjunctione earum, partum poſt copulam peragi, nulli dubitamus.

XIII. Quomodo fiat generatio; vel fecundatio; innumeræ ſententiæ Phyſiologorum fuerunt; ſed æque ac olim obſcura res eſt. Veterum effervescentiis; præcipitationibus, &c. merito ſuperſedemus; acquievere autem hucuſque duabus præſertim hypotheſibus Medici. Prior HARVÆI fuit, quod nempe in puncto vitæ, vel cicatricula totum adeſſet futuri fœtus rudimentum, omnibus ſuis membris perfectum, & requireretur tantum, ut genitura maris primum ſpiritum adderet, primum motum vitamque excitaret. Sectatores illius, tam artificioſam tamque mirabilem machinam, uti eſt animal, nunquam ab alia machina elaborari & perfici poſſe, inſtant. In primæ ergo feminæ ovario lateret illius fœtus; in illo fœtu vel ovo, hujus fœtus, & ſic nepotes & ſeri nepotes in infinitum. Verbo: In ovario Evæ omnes omnino homines aderant præteriti, præſentes, nec non futuri. Sit hoc, quod materia eſſet diviſibilis in infinitum, adeo multos tamen in uno contineri ovo, fidem ſuperat.

Poſterior LEUWENHOEKIANA, quod cicatricula ovi vacua, genitura autem maris myriadibus vermiculorum ſeminalium referta eſſet, qui omnes in ovario immiſſi, omnia perluſtrarent; Quando vero aliquis horum ovum vacuum intrare poſſet, maneret ibi, creſceret fœtuſque perfectus evaderet. Sectatores ejus, eundem figmentis, quem experimentis deberent, conſecuti finem.

Gordenius cicatriculam cavam eſſe contendit, unumque

que vermiculum ſeminalem eamdem replere, miraque metamorphoſi in hominem permutari.

Dalempatius vermiculos ſeminales pro completis hominibus habet, tenui involucro circumdatos.

Andry valvulas imaginarias, & foramina in ovis & cicatriculas eſſe credidit.

Liſterius vermiculos hos venerem tantum excitare ſtatuit.

Valliſnerius eoſdem vermiculos genituram pro lubitu ſtagnantem in motu tenere.

Recentiores plerique huic ſubſcripſere hypotheſi, quippe *Carina*, quam *Malpigbius* in ovo incubato primum rudimentum fœtus eſſe vidit, vermiculis hiſce quam maxime aſſimilabatur. Sed rem acu non omnino tetigerunt.

Primo enim, *Vermiculi* iſti *Leuvenhoekiani* minime ſunt animalcula, proprio & voluntario motu gaudentia; ſed corpuſcula inertia, quæ calido ſemini innatant, non ſecus ac particulæ oleoſæ, quod ſelecta *Liberkynii* microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt.

Secundo. Si eſſent vermiculi, ex ſententia *Leuvenhoekii*, in ovulis metamorphoſin ſubituri, duabus ſuis tunicis gauderent neceſſe eſt, & per eorum depoſitionem ex *Larva* in *Pupam* & demum in Animal perfectum transferrentur; ſed Amnion & Chorion fœtus, ex ovo non ex vermiculo, principia ducunt.

Tertio. Naturæ quoque Conditorem ſemper agere per compendia, uti neminem facile arbitramur inficiaturum, ita nec ullum crediturum, Conditorem tot tamque multa millia animalium ob unius ſaltem fortunam creaſſe.

Quarto. Quid hypotheſis hæc ad facilitandam generationem faciat, non video; quippe poſito, non vero conceſſo, hæc corpuſcula eſſe vermiculos, tunc hi omnino etiam haberent ſuos vermiculos, ex quibus

producti

producti essent; hi iterum alios, & sic in infinitum, quod absurdum.

Quinto. *Placentam uterinam* esse ex vitello, & vitellum in ovo subventaneo seu non fecundato reperiri, nemo inficias ibit. Si itaque rudimentum futuri fœtus adscriberemus genituræ maris, tunc funiculus umbilicalis cum suis membranis distinctus omnino esset a vitello, & sic communem minime cum vitello haberet tunicam, quam tamen possidet.

Quomodo itaque fiat generatio, ignoramus. Dum *Equus* cum *Asino* coit, species producitur HYBRIDA, nec similis patri, nec matri, quod tamen accideret, si rudimentum futuri fœtus, alter sexus solum proferret.

Si *Canis aquatica graja*, *Raj. quadr.* 176. a *Cane aquatico aviario*, *Raj. quadr.* 177. imprægnetur, plerumque catuli feminei assimilantur matri, masculini vero patri.

Idem etiam accidere, quum *Gallina Frislandica* imprægnatur a *Gallo Gallinaceo vulgari*, fida docuit jam diu experientia.

„ *Æthiops* cerdo in ergastulo Hafniensi detentus, „ amore puellæ servæ accensus, clanculum illam compressit. Gravida inde, legitimo partus tempore „ enixa est prolem virilis sexus, quæ matrem universo corpore cutis candore referebat, solus vero „ penis paternum genus nigrore commonstravit. *Bartholi. cent.* 4. *obs.* 5. Quæ omnia, rudimentum futuri fœtus neutiquam in uno tantum sexu deliteſcere, evincunt.

§. XIV. Plantas habere ova, quæ earum semina sunt, jam antea a nobis ostensum est (§. XI.); Nullum ovum ante fecundationem excludi posse (*Loc. cit.*), per consequens nec ova vegetabilium, constat. Ergo plantæ suis etiam instruantur organis genitalibus, necesse est.

§. 139.

§. 139.

§. XV. Ut penitus generationem plantarum rimemur, e re eſt, ut primum, ubi genitalia collocentur, inveſtigemus. Semina eſſe plantarum ova, ex dictis conſtat (§. VII), & ubicunque ova fecundata emergunt, ibi eſſe organa genitalia quærenda, ex §. *præcedenti* patet. Genitalia itaque plantarum indagabimus, ubi ſemina producuntur. Semina earum proferuntur, ubi flos & fructus (*p. experient.*); Ergo flos & fructus genitalia ſunt plantarum.

Negarunt nonnulli certis vegetabilibus ſemina & flores:

Tournefortius ſemina in ALGIS & MUSCIS, vel ut vocantur, in infimis gradibus vegetationum; hinc ipſi claſſis XVI. de *plantis, quæ floribus carent & ſeminibus donantur*; & Claſſ. XVII. *de plantis quarum flores & fructus vulgo deſiderantur.* Hinc etiam recentiores argumenta ſua contra fructificationem deſumſerunt. Minutiſſimis vero herbis florem & fructum negare, quamdiu eosdem apud omnes majores, quæ ſub oculos cadere queunt, inveniat, nec ſani cerebri aut hominis eſt. Idem ſane eſſet, ac ſi de *Acaro* minimo concluderemus, nec habere pedes, nec oculos, nec os, nec genitalia, quia eadem nudis oculis detegere nequeamus.

Bobartius ſemina FILICUM diſſeminavit, & excreverunt. Florem FILICIS vidit *Lamierus*, qui etiam facillime in TRICHOMANE *Linnæi* inveſtigari poteſt.

Semina MUSCORUM æſtate calida veluti farinam volatilem diſpergi, oculis videmus, & in POLYTRICHIS clara ſigna ſexus alterius haurire poſſumus.

In LYCOPODIO (*Fl. Svec.* 863.) obſervavit Do-

minus *Præses* alias partes fariniferas, alias feminiferas, ſigna omnino floris & fructus.

Reaumurius fructificationem in ALGIS, ex. gr. in *Fucis* vidit.

Stamina cum piſtillis in JUNGERMANNIA (*Flor. Svec.* 930.) numeravit Dominus *Præſes*.

Valliſnerius in LEMMA, calicem, ſtamina, piſtillum, capſulam & ſemina depinxit.

Michelius FUNGORUM ſtamina numeravit haud infrequenter (*Mich. gen. Tab.* 68. *D. F. K. E.*) Semina *fungorum* humo credidit, quæ inde germinabant (*Loc. cit. Tab.* 73. *fig.* 1. *ad* 17. *& tab.* 74. *f.* 1-15).

Hinc ergo in infimis hiſce gradibus vegetationum florem & fructum adeſſe concludimus, quamvis ob parvitatem adhuc a Botanicis non diſtincte perſpecti ſint. Verbo: nullum unquam evidens exemplum, aliquam plantam flore & fructu carere, hiſce ergo partibus eſſentiam plantarum addixit Dominus *Præſes*. (*Syſt. Nat. obſ. veg.* §. 67. *Fund. Botan.* §. 88.)

§. 141.

§. XVI. Experientia magiſtra docet, florem ſemper anteeedere fructum, ut generatio partum (§. XII.), ita ut ne unicum exemplum in quodam individuo contrarium evincat.

COLCHICUM autumno apud nos floreſcit, fructus vero cum caule & foliis, ſequenti æſtate menſibus Majo & Junio apparent.

CORYLUS primo vere flores induit, nuces vero in Auguſto matureſcunt. Verbo: ſemper flos fructum antecedit, ne unico quidem excepto.

§. 142.

§. XVII. Quum omnis generatio antecedat partum (§. XII.),

(§. XII.), & omnis flos fructum (§. *præced.*); sequitur, ut flori fecundationem, fructui vero partum, attribuere debeamus.

§. 140.

§. XVIII. Hinc FLOREM definimus per organa genitalia plantæ, fecundationi infervientia; FRUCTUM vero per organa genitalia partui infervientia.

Multum fane de definitione floris altercati funt Botanici. Effentiam floris in fuperbiente corolla (*E E E* fig. III.) collocarunt haud pauci; Quam fententiam amplexus *Knautius* flores apetalos unquam dari negavit. Experientia vero & autopfia ducibus, plantas haud infrequenter occurrere patet, quarum aliæ *calice* (*D D D D*) deftituuntur, ut *Tulipa*, *Fritillaria*, &c. Aliæ *corolla*, ut *Gramina*, *Typha*, *Sparganium*, *Pinus*; Aliæ *filamentis* ftaminum (B), ut *Ariftolochia*; Aliæ demum *ftylo* (β), ut *Tulipa*, *Parnaffia*, Omnes vero flores, & tot quot unquam exiftunt, aut *antheris* (C) inftruuntur aut *Stigmatibus*, (γ) aut ambobus fimul ornantur, ita ut in unaquaque fpecie vegetabilium antheras adeffe vel ftigmata, & in hifce ergo partibus conftituendam effe effentiam floris (*conf. Fund. Botan.* §. 88.), nemo non videat. Si itaque florem invenimus antheriferum, ftigmatibus vero deftitutum, non vano conamine alium inveftigemus florem, aut in eadem, aut in planta alia ejufdem fpeciei, qui ftigmatibus aut cum antheris fimul, aut, uti plerumque, fine iis, gaudet.

PONTEDERA ex auctoritate Horti Malabarici dari plantas antheris deftitutas contendit, e. gr. *Toddapanna*, *Mallam-Toddali*, *Nœli-tali*. Sed numerus antherarum in hac, quæ eft *Antidefma*, in illa, quæ eft *Celtis*, in ifta, quæ *Cycas*, hodie Botanicis innotuit.

Hinc errorem illum *Rivini* ſectatorum perſpicimus, quum nectaria in *Helleboro*, *Nigella*, *Paſſiflora*, loco florum aſſumſerint, cum tamen nec gaudeant propriis piſtillis, nec antheris hæc corpora.

§. XIX. Ad actum fecundationis duo omnino requiruntur, organa nempe genitalia utriuſque ſexus, quia horum alterum ſexum propagare nequit (§. XI.), in flore peragitur actus fecundationis (§. XVII.); Ergo in flore adeſſe debent organa genitalia utriuſque ſexus. Obſerves tamen, quod non ſemper in uno eodemque flore ſint organa genitalia utriuſque ſexus. Sufficiat, quod in uno flore adſint organa genitalia maſculina, in altero feminina (*confer.* §. XV.)

§. XX. Cum omnis planta ſua proferat ſemina, quibus ſoboles propagari queat (§. VII. *ſeqq.*); Nullum vero ovum ante fecundationem excludi poſſit. (§. XI.); Ergo fecundatio æque neceſſaria eſt, ac ipſa ſemina. Hinc patet, organa genitalia utriusque ſexus fecundationi inſervientia omnino neceſſaria eſſe (§. XIX.), ſi perfectus exiſtat flos, & ſic ſunt eſſentialia. Nullas vero partes eſſentiales floris invenimus, niſi antheras & ſtigmata (§. XVII.); Ergo hæ partes ſunt organa genitalia utriuſque ſexus, fecundationi inſervientia.

§. 143.

§. XXI. Genitalia maſculina animalium diverſa omnino ſunt; Alia enim gaudent pene, ut *quadrupedia*, *aves*, *ſerpentes*, *pisces pla iuri*, *inſecta* & *vermes*: Alia eodem carent, ut *piſces* plerique, *Cancri*; Alia veſiculas habent ſeminales, ut maxima pars *quadrupedum*: Alia iterum non, ut *Canes*; Alia teſticulos poſſident diſtinctiſſimos a veſiculis, ut *quadrupedia*; Alia eadem in unum corpus coalita oſtendunt, ut *piſces*.

Noſtra aſſerta hæc ſunt, quod antheræ florum organa genitalia maſculina, nihil aliud ſint, quam corpora præparantia & includentia genituram; ſunt itaque hæ ANTHERÆ *teſticuli* una cum veiculis ſeminalibus, & POLLEN earum *genitura*, reſpondens corpuſculis ſub nomine vermiculorum propoſitis in regno animali.

§. XXII. Veritatem hanc (§. *præced.*) probant

Primo *Præcedentia.* Antheræ enim & earum pollen ſemper fructum antecedunt. Quando fructus ſemina ſua emittit, maturus eſt; Ita etiam cum antheris ſeſe habet; quippe cum antheræ pollen demittunt, ad maturitatem pervenerunt, omneque officium abſolverunt, pollen tamen ſemper, cum flos adhuc viget, efflatur, & inutilis deinde decidit anthera.

Secundo *Situs.* Anthera ita ſemper collocatur, ut ejus pollen, tanquam genitura, piſtillum, *A Fig. III.* ſeu organon genitale femineum pertingere queat; Aut enim ſtamina (*F*) piſtillum circumdant, ut in floribus pleriſque; aut ſi piſtillum verſus latus ſuperius inclinat, ſtamina ſubſequuntur, ut in *Didynamia*; aut ſi piſtillum nutet, ſtamina aſcendunt, ut in *Caſſiis* & *Pyrola ſtaminibus aſcendentibus*, *piſtillis declinatis* (*Flor. Svecic.* 330.)

Tertio *Tempus.* Antheræ & ſtigmata eodem omnino tempore vigent, & hoc non ſolum quando unum eundemque florem occupant, ſed & cum diſtinctis gaudent thalamis, adeo ut *Coryli*, *Betulæ*, *Alni* longiſſima amenta, nunquam pollen antherarum ſuarum projiciant, antequam ſtigmata infra habitantia progerminarunt.

CANNABIS mas minime pollen demittit, antequam piſtilla in feminis apparent.

Quarto *Loculamenta.* „ Antheras renum munus „ præſtare, alimenta ex partibus aliena purgantes, ſi„ bi perſuaſit *Tournefortius*, Iſag. 69., & quod mi„ nus apti continet planta alimenti. in ſe recipere, e-

„ arumque valvulas a congeſtis excrementis diduci „ perperam ſtatuit *Idem p.* 70.

PONTEDERÆ ſententia eſt, quod „ antheræ „ nil aliud ſint, niſi utriculorum congeries, qui peculiarem ſuccum excipiunt, & dein per filamenta „ ad receptaculum transmittunt, a quo embryoni „ ſubminiſtratur, vide *Anthol.* 67. ſed obſtat tota Dicœcia, figura pollinis, artificialis fecundatio, caprificatio, palmæ cultura.

Si vero antheras, antequam pollinem demittant, diſſecamus, easdem tam mirifice & artificioſe ſtructas eſſe comperimus, quam unquam Pericarpia ipſa; Intus enim vel ſunt *uniloculares*, ut *Mercurialis*; vel *biloculares*, ut *Helleborus*; vel *triloculares*, ut *Orchis*; vel *quadriloculares*, ut *Fritillaria*; atque dehiſcunt, vel *longitudinaliter*, ut *Leucojum*; vel ad *baſin* per partes ſeu valvulas diſcedentes, ut *Epimedium*; vel ab *apice*, ut *Galanthus*; vel duobus roſtris, ut *Vaccinia*, *Ericæ*, *Pyrolæ*, *Andromedæ*.

Quinto *Caſtratio*. Si antheras alicujus plantæ unifloræ auferamus, &, ne aliqua alia ejusdem ſpeciei adſtet, curemus, abortit fructus, vel ſaltem ova profert ſubventanea, quod adeo certum, ut quisque nullo non ſucceſſu id experiri queat.

Sexto. *Figura* pulveris ſat ſolide evincit, pollinem iſtum non fortuito conflatum eſſe, aut ab ariditate antherarum. *Malpighius*, *Grewius*, *Morilandus*, *Geoffroi* (*actis Pariſ.* 1711. *p.* 210), qui figuram harum particularum oculis viderunt armatis, omnes particulas inter ſe ex aſſe æquales experti ſunt, in diverſis autem generibus tanta quoad figuram gaudere differentia, quantam umquam poſſident ipſa ſemina. Ex. gr. In *Heliantho* particulæ pollinis ſunt globoſæ & echinatæ; In *Geranio pedunculo unifloro* aſſimilantur perforato globulo focali; In *Malvis* ut rotæ apparent dentata; In *Ricino* formam referunt grani

tritici; In *Viola tricolore* ſunt angulatæ; In *Zea* compreſſæ, leves; In *Borragine* convoluta philyra; In *Narciſſo* reniformes; In *Symphyto* globuli didymi, & in aliis aliter.

Pollen antherarum quoad genituram reſpondet *vermiculis* ita dictis *Leuvenhoekianis*; ſtigma, quod hocce recipit, ſemper madeſcit, ut pollen illatum ſtatim adhæreat.

Notatu ſane dignæ ſunt obſervationes Clariſſimi Botanici BERNHARDI JUSSIÆI de *Acere*. Micrographi, qui pollen antherarum *Aceris* examinarunt, idem formam crucis referre delinearunt. Sed Dominus *Juſſiæus* formam ejus eſſe globoſam expertus eſt; ut vero particulæ pulveris humidum aliquod attingant, in quatuor valvulas ad formam crucis exſiliunt. Quæ obſervationes anſam hujus concluſionis ſuppeditant, quod nempe particulæ iſtæ Pollinis ſint globuli intus cavi, aliquid peregrini in ſeſe continentes; quam primum vero humidum libant globuli cavi, diſſiliunt, & contentum illud tenuiſſimum emittunt; quæ obſervatio non parum lucis addit generationi animalium ex analogia ad vermiculos ſeminales.

Omnia itaque hæc inter ſe collata, antheras eſſe organa genitalia maſculina, earumque pollen veram genituram, ſatis ſuperque teſtantur.

§. XXIII. Cum in omni flore antheræ & ſtigmata ſint genitalia, fecundationi inſervientia (§. XX.), & antheræ organa genitalia maſculina; quilibet hinc videt *ſtigma*, quod floris alteram partem eſſentialem conſtituit, organon eſſe genitale femininum. Hoc ſequentibus etiam corroboremus.

§. 144.

§. XXIV. Piſtilli partes tres ſunt: *Germen* (α *Fig.* III.), *Stylus* (ε) *& ſtigma* (γ), *Fund. Bot.* §. 86. *Germen* in flore ſemper imperfectum & immaturum eſt, ſiquidem rudimentum futuri fœtus; *ſtylus* nulla pars eſſentialis eſt, quandoquidem in multis plantarum ſpeciebus deſideratur. (§. XVIII.); Germen vero fructum nunquam ad maturitatem proferre poteſt, niſi cum ſtigmate flori inſit. Hinc ergo ſequitur, quod ſtigma illa floris pars ſit, quæ imprægnationem ſuſcipit, cui vulva in animalibus majoribus & plerisque reſpondet. Hæc evincunt

Primo *Situs*; ſtigma enim ſemper ita collocatur, ut antheræ una cum ſua genitura, polline, idem attingere queant, ut §. XXII. n. 3: oſtenſum eſt. Idem porro ſtigma propriam ſemper & peculiarem habet figuram, adeo ut in plerisque plantis (quamvis non ſemper in omnibus) DUPLEX ſit, quando fructus eſt bilocularis, ut in *Perſonatis* & *Umbellatis*; TRIPLEX, ut in *Liliaceis* trilocularibus; QUADRUPLEX, ut in *Parnaſſia* quadriloculari; QUINTUPLEX, ut in quinqueloculariibus aut pentaspermis, *Geranio*, *Pyrola*, *Oxalide*; SEXTUPLEX, ut in *Ajuga* ſexloculari; DECUPLEX, ut in *Phytolacca* decemloculari; MULTIPLEX, ut in *Malvis* multilocularibus, vel in *Papavere*, totidem receptaculis ſeminum inſtructo, videre licet.

Secundo *Tempus*. Eodem omnino tempore, quo antheræ, vigent etiam ſtigmata. „ Quo die in *Zea* „ antheræ disrumpuntur, & in aëre ſeſe pendulas „ produnt, eodem cernuntur etiam faſciculi ſtylo- „ rumque extremitates, ex ſpicæ integumentis ſe in „ aëre protrudentes. *Logan. exp.* 8.

Tertio

Tertio. *Decidentia.* Stigmata in plantis plerisque, ut munere suo perfuncta sunt, quemadmodum antheræ, decidunt, quod signum est luculentissimum stigmata ad maturescentiam fructus nihil contribuere, sed generationi tantum inservire.

Quarto *Abjcissio.* Si enim stigma, antequam genituram antherarum conceperit, dissecetur, planta castrata a parte feminina evadit, fructusque semper perit. Stigma itaque partem conceptionis feminæ esse, hinc satis demonstratur.

Stigma floris duas præterea singulares habet proprietates, quod nempe semper *Epidermidis* expers sit, nec cortice gaudeat, ut ceteræ partes, & deinde semper *humore* madeat. Hinc etiam constat, argumenta Cl. *Pontederæ* nil contra nos valere. Ille enim generationem oppugnaturus, vim suæ sententiæ ab umbellatis desumsit, quarum cum stamina apparent, styli adhuc non excrevere; Ast stigma est pars illa generationi inserviens, minime vero stylus; hic enim in multis abesse potest, quippe essentiam floris non constituit. Sufficiat itaque, quod stigmata in umbellatis eodem cum antheris tempore vigeant, stylus vero umbellatarum post conceptionem elongetur, quemadmodum & in *Acere* cernitur.

§. 145.

§. XXV. Generatio itaque plantarum fit, quando testiculi, vel antheræ, genituram suam vulvæ femineæ vel stigmati inspergunt (§. XXII. *seqq.*).

Quo potissimum modo generatio in regno animali fiat, adhuc non satis constat (§. XIII.); Quod verò genitura maris vulvam femineam attingat, dubio caret, si alias fecundatio peragatur. In regno vegetabili ope aëris fertur Pollen genitalis in humida vulvæ stigmata, ubi rumpitur & dimittit contentum

tentum tenuiſſimum, quod fecundationem cauſſatur.

Ita ſeſe in plantis habere, dictitat

Primo *Oculus*. Flore floreſcente & polline antherarum volitante, quod ſtigmati pollen inhæreat, prima fronte obvium eſt.

VIOLÆ TRICOLORIS *C. Bauh.* flos, hoc jucundo ſpectaculo oſtendit, flore nempe vix adhuc explicato, virgineam vulvam laſcive hiantem, globi inſtar concavi, & ad latus aperti, albam & nitidam; ſimul ac autem genituram ſuam projecerunt quinque ejus inter ſe affines mariti, totam vulvam farina genitali repletam, colore fuſco deſpurcatam obſervabis, tuba tamen exiſtente clara & pellucida. Ante hanc fecundationem ſi comprimas vulvam, exſtillabit liquor quidam lacunarum melleus, qui farinam iſtam genitalem retinet, attrahit & forte extrahit, *Flor. Lapp.* 276.

GRATIOLA œſtro venereo agitata, piſtillum ſtigmate hiat, rapacis inſtar draconis, nil niſi maſculinum pulverem affectans, at ſatiata rictum claudit, defloreſcit, fecundata fructum fert, *Hort. Cliff.* 9. & in aliis aliter.

IRIS particularem nobis oſtendit ſtructuram; ſtigmata enim ſeſe dilatantia antheras omnino operiunt; illum tamen ad petala referunt ſitum, ut, aura ſubeunte ſtigmata, pollen per rimas illorum aſcendat.

CAMPANULA a ceteris in eo differt, quod pulvis lateri hiſpidi ſtyli adfigatur, & exinde per certos canales ſtigmati communicetur.

SYNGENESIÆ ſtigmata per cylindrum antherarum ſurgunt; quum itaque emergit ſtigma, ſemper genituram fecundantem ſecum fert, unde fecundatio hic raro fallit.

Secundo *Proportio*. Plerumque ſtamina & piſtilla eandem

eandem ferunt altitudinem, ut eo melius ad ſtigma pollen, mediante vento, accedat, in quibusdam vero non, ubi ſingularis obſervatur proceſſus fecundationis.

GERANIUM *calycibus monophyllis florentibus erectis, foliis ſubcordatis*, *Hort. Cliff.* 345. ubi piſtillum ſtaminibus minus eſt, flores ante floreſcentiam penduli ſunt; inſtante vero floreſcentia eriguntur, ut pulvis horizontaliter, ope ventorum, ad ſtigma perveniat; at poſt peractam venerem nutant ad matureſcentiam usque fructus, qua inſtante, ſeſe iterum erigunt, ut ſemina facile diſpergantur; Idem in *Claytoniæ* ſpecie, *Limnia* dicta, conſpicitur.

DIANTHUS haud raro piſtilla fert ſtaminibus longiora, flos autem non nutat, piſtilla ergo, cornuum inſtar arietis, retorquentur verſus antheras.

NIGELLA *arvenſis cornuta C. Bauh.* 145. cujus cum flos primum expanditur, quinque piſtilla erecta ſtaminibus longiora ſunt; flore autem bene explicato retorquentur ſtyli, ut circumpoſitos piſtillis maritos attingant; accepto vero polline, iterum elevantur ſemperque manent erecti.

In TAMARINDO, PASSIFLORA & CASSIS eodem fere modo reflectuntur ſtyli verſus antheras.

Tertio *Locus*. Etenim ſtamina plerumque piſtillum ambiunt, ut ventorum ope ſemper quidquam pulveris attingat ſtigma.

DIDYNAMIA. Plantæ, quæ flores habent erectos ad angulum acutum a caule diſtantes, ſtamina ſua & piſtilla ad labium ſuperius flectunt, ubi ſtigma, inter antheras collocatum, ab imbribus plerumque tegitur.

DIADELPHÆ, quæ flores tenent plerumque ad angulum acutum a linea perpendiculari nutantes, ſtamina & piſtilla ferunt declinata intra carinam corol-

læ compreſſam, ut eo facilitetur fecundatio, vexillo pluvias arcente.

MONOECIÆ flores maſculi plerumque ſupra flores femineos collocantur, ut pollen eo melius in piſtillum decidat e. gr. *Carex*, *Zea*, *Coix*, *Sparganium*, *Typha*, *Xanthium*, *Ambroſia*, *Jatropha*, *Sagittaria*, *Myriophyllum*, *Ricinus*, paucis tamen exceptis, quarum inter alias multas numeramus *Linum* & *Abietem*, in quibus antheræ quam maxime redundant, adeo ut, ſi arborem feriat animal aut ventus, pollen inſtar fumi ſurſum volitare cernamus; Tam quoque copioſus eſt pulvis, ut, ſi ſub floreſcentia *Pini*, *Abietis* aut *Juniperi* pluvia cadit, annulis fulvis ſtagnantium aquarum ripæ pingantur polline harum luteo.

VERATRUM flores ſuos *maſculos* inferius locatos quidem tenet; attamen flores reliqui & ſuperiores omnes *hermaphroditi* ſunt, quam ob rem flores maſculi, utpote minus neceſſarii, inferius poſiti ſunt.

Quarto *Tempus*. Primum hic adtendendum venit, quod ſtamina & piſtilla una proveniant, non ſolum dum unum eundemque florem occupant, ſed & ubi alii flores ſunt maſculi, alii feminei in eadem planta, exceptis tantum pauciſſimis.

Summi Conditoris mira in *Jatropha* & *Muſa* inſtitutio, ſcitu ſane digna eſt.

JATROPHA *foliis palmatis dentatis retrorſum aculeatis*, *Hort. Cliff.* 445. corymbum tenet, cujus primæ dichotomiæ ferunt flores femineos, qui floreſcentes maritos uno alterove die antecedunt; ſubſequentes vero dichotomiæ alios emittunt flores, eosque maſculos, at horum polline præcedentes feminei flores fecundari nequeunt, cum defloruerint ante horum explicationem, adeoque abortiunt feminei flores, niſi ex alio corymbo, floribus maſculis ſuperbiente, pollinem accipiant.

MUSA ſpadicem producit, ducentis ſæpe ſuperbi-

entem

ſitem germinibus; horum pauci flores feminei per aliquot dies curſum abſolvunt; peracta floreſcentia feminеorum florum, ſuccedunt mares, qui viritim floreſcentiam ad maturitatem fructus usque producunt, in fructibus vero nullum omnino ſemen invenies. Semina plane deficere in Muſa ſtatuerunt Horti Malabarici Auctores, quod mihi plane paradoxon; cum „ autem viderim primi matrimonii, primorumque „ florum feminas, maritorum ſuorum officio deſtitui, & „ maritos ſequentis thalami ad poſſeſſa venire, perceptaque gaudia feros, inteliexi, nulla unquam ſemina in hac ſpecie proditura, niſi plures plantæ ſimul poſitæ eodem fere tempore florerent, & una tum in alteram agere poſſet, *Muſ. Cliff.* 36. Unum adhuc in Muſa jucundum occurrit ſpectaculum, quippe „ hæc duplices fert flores inter ſe diverſos „ in eadem planta, quorum alii fecundi a parte feminina, alii a maſculina, ſunt; ſed hi a parte feminina, illi vero a parte maſculina ſteriles, ergo alter flos erit mas, alter femina. In hac itaque ſine „ exemplo ſe offert ſpecies polygamiæ; ubi duo diverſa conjugia inter ſe coire queunt, & unica uxor maribus inanibus nupta, amplectitur alterius feminæ maritos, quum mariti iſti cum uxore ſterili junćti ſunt. *Muſ. Cliff.* 35.

Alterum quod de tempore obſervari meretur, eſt, ubicunque flores maſculi diſtinctis a femininis gaudent thalamis, aut in eadem aut diverſa planta, & ubi maſculi flores nec perpendiculariter ſupra femineos erecti ſunt; ibi *foreſcentia ante foliorum exortum* peragatur neceſſe eſt, ne foliis intervenientibus inhibeatur fecundario, e. gr. in *Moro*, *Vitice*, *Alno*, *Betula*, *Carpino*, *Fago*, *Quercu*, *Corylo*, *Juglande*; Nec non in *Salice*, *Hippophaë*, *Myrica*, *Populo*, *Mercuriali perenni*, *Fraxino*.

Quinto *Pluviæ*. In omnibus fere floribus conſpicitur,

citur, quomodo urente sole sese expandunt, vesperti-no vero tempore & aëre humido, flosculos complicant, ne aqua pollen antherarum attingat & coagulet, quo facto, ad stigmata efflari nequit; at stigmate, mirum sane! semel fecundato, nec vespere nec pluvia ingruente sese contrahunt flores.

Flores antheris tectis nunquam noctu complicantur e. g. *Didynamia*, *Diadelphia*.

SECALE florens antheras filamentis insidentes exserit, quo tempore, si pluvia cadit, pollen conglobatur, hincque annonam difficilem auguratur agricola, nec immerito; grana enim imminuuntur exinde, quod plerique flosculi abortum passi sint. vid. *Iter Gottland:* 305.

HORDEI autem antheræ ita intra glumam propriam jacent, ut aquæ non pateat aditus.

CERASI & PYRI, florescentia instante si pluat, mox florum casum eorumque abortum metuit hortulanus, & experientia fidem facit dictis; pulvis enim combibitur; citius tamen hocce in Ceraso, quam Pyro, accidere solet, quippe omnes antheræ florum Cerasi simul & semel pollen emittunt, in Pyro vero non item.

Sexto *Palmicolas* palmarum spadices masculos divellere, eosdemque supra feminas collocare memoriæ mandarunt *Theophrastus*, *Plinius*, *Prosper Alpinus*, *Tournefortius*, *Kæmpferus*, alii: quo neglecto, dactyli acerbi & nucibus destituti fiunt.

PHOENIX s. PALMA, in Arabia, Persia, Ægypto, quotannis imprægnatur ab incolis. „ Spathæ „ masculæ maturæ ex arboris fastigio extrahuntur; „ spadices eximuntur, hos in minores ramulos di„ vellunt incolæ, ut eorum polline, rudimenta fru„ ctuum ejusdemque insensibilibus particulis perfun„ dantur; intexitur ramulus, e spadice masculo e„ vulsus, medio spadicis femineæ, dum pollinem

„ ger-

„ germinibus feminis inſpergit ipſe. Singulare, quod
„ ſpadices exſiccati ad thalamos apti ſunt, & in an-
„ num poſterum, ſalva virtute aſſervari poſſunt. Im-
„ prægnatio quoque ultronea interdum contingit
„ tranſlato per aërem polline; Cum vero plena res
„ alea ſit, manu potius peragitur. Si vero nulla ſit
„ imprægnatio, omnia rudimenta indeclinabili abor-
„ tu demittunt feminæ, poſſeſſoribus & ipſis provin-
„ ciis calamitoſa, quum iſti populi meſſe dactylifera,
„ ut noſtri ex frugifera, vitam ſuſtentant. Memini
„ ætate noſtra accidiſſe, ut Turcus Baſrenſi urbi
„ & territorio irruptionem decerneret, quam princeps
„ repreſſerat, ſolo conſilio, ad primum hoſtis ad-
„ ventum delendi omnes palmas maſculas, quarum
„ excidio frugiperdæ feminæ, obſidioni & moræ ho-
„ ſtium ſubſidia negaturæ ſunt. *Kæmpf. Amæn.* 706.
De hoc etiam *Tournefortius Iſag.* 69. „ Hadgi Mu-
„ ſtapha Legatus Tripolitanus, mihi declaravit, ra-
„ mulum floris palmæ maris, in ſpatham palmæ fe-
„ mineam inſeri, quo tempore ſpatha hiare ſoleat,
„ flos enim explicatus, pulverem fundit, ſine cujus
„ affectione, dactyli acerbi forent & inſuaves, imo
„ & officulis carerent, camelis tantum & jumentis
„ exhibendi.

PISTACIÆ arbores mares & feminæ eandem quam palmæ ſervant methodum. In Sicilia florum racemos e Piſtacia mare decerpunt ruſtici, in vas recondunt; ut pulvis fecundans ventorum ope facilius diſpergatur & flores feminei imprægnentur. Alii flores maſculos colligunt, in ſacculis ſiccandos exponunt, & pulverem proliferum in femineos flores ſpargunt, ne fructus abortiant, meſſisque deficiat. *Geoffr. Mat. Med.* 2. *p.* 417.

Septimo *Flores nutantes.* Cum pollen maſculus, plerumque aëre ſpecifice gravior, difficile ſurſum tenderet, apud plerasque plantas, piſtillum longius ge-

ren-

rentes, florem nutantem fecit Creator, ut ſtigma eo melius attingat pulvis, ex. gr. in *Galantho*, *Leucojo*, *Cyclamine*, *Narciſſo*, *Fritillaria*, *Campanula*, *Erythronio* &c. Hocce ob gravitatem ipſius floris fieri; nemo ſibi perſuadeat; fructus enim interdum in his iisdem decies flore gravior, erectus creſcit, & verſus ſidera tendit, ut in *Corona Imperiali*, *Fritillaria*, reliquisque videre eſt.

Octavo *Submerſi*. Plantæ haud paucæ caule ſub aqua latent, inſtante vero floreſcentia, enatant flores, ut *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Potamogeton foliis oblongo-ovatis petiolatis*, *Perſicaria amphibia* Pluck. Aliæ vero ſub aqua omnibus ſuis partibus occultantur, ut *Myriophyllum*, *Stratiotes*, *Potamogetones* plerique, qui omnes ſub floreſcentia ſpicam floris ſupra aquas exſerunt, deinde iterum peracta floreſcentia demergitur ſpica.

VALLISNERIA *Mich.* ſcapum gerit longiſſimum, ſed ſpiraliter involutum, hinc breviſſimum; creſcit hæc in rivulis ad foſſas ſub aqua & terminatur caulis unico flore. Sub inſtante floreſcentia elongatur ſcapus, usque dum aquæ ſuperficiem attigerit calyx; quo facto, expanditur flos, & poſt aliquot dies defloratus & prægnans, iterum ſubſidet, ſcapo ſpiraliter revoluto. Hæcque femina eſt. VALLISNERIOIDES *Mich.* in iisdem locis ſub aqua creſcit, ſcapo vix digitum alto, adeoque aquæ ſuperficiem minime attingente; flores hic fert plurimos, qui floreſcentia proximi ſcapum demittunt, &, veſicularum inſtar, enatant, qui, quam primum aquæ ſuperficiem attigerunt, antea clauſi explicantur & natant; pollenque effiant in maturas juxta natantes virgines. Hæc planta præcedentis Vallisneriæ mas eſt. vid. *Hort. Cliff.* 454. Et hoc idem fideliter obſervavit & deſcripſit *Michelius*, minime attendens ad ſexum.

Nono *Syngeneſia fruſtranea*. Flores compoſiti variis modis fabricati ſunt; *In Polygamia Æquali* omnes

nes floſculi ſtamina ferunt & piſtilla; *In Polygamia ſuperflua* ſtamina & piſtilla omnium floſculorum diſcum occupant, radium vero flores feminei piſtilliferi tantum, & imprægnantur pulvere ſtaminum, diſcum occupantium, abundante; *Polygamia fruſtranea* feminis exſultat maritatis, totum diſcum occupantibus; Floſculi vero feminei radium conſtituentes ob defectum ſtigmatis, abundante licet diſci pulvere, familiam propagare nequeunt. Floſculi tandem *Polygamiæ neceſſariæ* diſcum tenentes, ſtamina & piſtilla oſtendunt, ob defectum vero ſtigmatis piſtilli, floſculi hi ſemina proferre nequeunt, & ſterilis evaderet planta, ni ſapientiſſimus Conditor radium, floſculis ſtaminiferis deſtitutum, piſtillis, perfectis donatis ſtigmatibus, inſtruxiſſet, ſobolem læte propagantibus.

Decimo. *Omnium florum genuina conſideratio.* Brevitatis cauſſa, nonnullos tantum hic examinare lubet.

CELOSIA quinque inſtructa eſt ſtaminibus piſtillum ambientibus, quorum filamenta membrana plicata infra conjuncta ſunt. Tempeſtate humida relaxatur membrana, & longe a ſe invicem diſtant antheræ; ſub ſuda vero tempeſtate contrahitur membrana, quo filamenta connivent, ut antheræ ſtigma fere libent, & hinc juvetur generatio.

SAXIFRAGIA decem ſervat ſtamina, quorum centrum occupant piſtilla duo; Poſt aliquot dierum floreſcentiam duo ſtamina oppoſita ſupra piſtilla connivent, ut earum pollen perpendiculariter cadat in ſtigmata, dum eorum antheræ veluti altera alterius farinam arrodat; proxima vero poſthac luce diſcedunt, vicesque horum ſubeunt duo ceterorum, nec prius, quam omnes perfuncti ſint partibus mares, penſum veneris abſolutum eſt.

PARNASSIÆ quinque ſunt ſtamina curta, quorum

unum, quamprimum elongatum eſt filamentum, antheram ipſum libat ſtigma: expleto ſic munere pulvereque amiſſo, mox ab uxore diſcedit, ut quod antea incurvum erat, nunc gerat formam recurvam, & ad altitudinem fere corollæ excreſcit filamentum; accedit deinde pari methodo & modo ſtamen ordine ſecundum, tum tertium, quartum & quintum, ut debita ſic jura perſolvant mariti omnes.

LYCHNIS, *Flor. Suec.* 384. SAPONARIA *Flor. Suec.* 346. caulibus gaudent procumbentibus, appropinquante vero floreſcentia ſeſe attollunt, ut pollen ventis expoſitus in ſtigmata facilius effletur. Hæc etiam ratio eſt, cur maxima pars floſculorum ſcapis attollatur in altum, ut nempe aër eosdem feriat. *Narciſſus* enim, *Galanthus*, *Viola*, *Valantia cruciata*, aliæ, rectis ſtant caulibus, poſt vero floreſcentiam ad humum eandem reclinant.

Plantæ ſpicatæ fere omnes, floreſcentiam in floſculis inferioribus incipiunt, ut ſi pollen priorum non ſuffeciſſet, poſterorum damnum compenſent ejusdem, cujusmodi ſunt Corymboſæ & Umbellatæ, ne dicam ipſi flores compoſiti, ubi flores radium conſtituentes primum deflorent; ſubſequuntur dein interiores & diſcus elevatur, ut etiam exteriores floſculi pollinem accipiant, ſi non antea acceperint ſufficientem. Hoc omnino tam certum, ut, dum *Hieracium Flor. Suec.* 636. alium ſervare ordinem comperimus, ſingulare quoddam naturæ factum putemus.

PARIETARIA generationis proceſſum aperte nobis oſtendit, ſi modo manc horaque veneri ſacra attendamus, videbimus quomodo ejus antheræ elaſticiter rumpantur, pulveremque emittant, conſequenter etiam in piſtillum. Idem quoque prodit experimentum, ſi acu ipſas antheras attingimus, ut obſervavit *Vaillant. ſerm.* 2.

MELONES, CUCUMERES, PEPONES, CU-

CUR-

CURBITÆ &c. duplicis generis flores ferunt; Alii fteriles dicuntur, quibus tantum ſunt ſtamina; alii vero tantum piſtilla fructumque ferunt. Ut ſollicite decerpantur flores ſteriles, ſuadent hortulani, ne nimium nutrimenti plantæ abſorbeant. Sed certo certius falluntur; potius enim integros flores ſtaminiferos accipiant, horumque pulvere ſtigmata feminarum medio diei conſpergant, vel etiam florem ſtaminiferum ſupra florem piſtilliferum advolvant: ſic enim pollen ſtigma ſponte attingit, feminaque proferunt fecundatæ feminæ; ratio enim, cur fructus decidat, quærenda eſt in defectu generationis, non autem nutrimenti, ut opinatur vulgus. Hinc ſi feneſtras in vaporariis non aperiunt hortulani, ut ope ventorum peragatur generatio, abortiunt fructus.

Anno 1723. in horto Stenbrohultenſi *Pepo* florebat, flores antheriferi quotidie ſollicite avellebantur, ne nutrimentum florum ſtaminiferorum deglutirent, quo facto, ne unicus quidem fructus poſtea apparuit.

CANNABEM flores maſculos tantum tenentem, ſi ante divellit ruſtica, quam cannabis ſeminifera flores piſtilliferos ſuos aperuerit, nullam aut ſane exiguam portabit ſeminum copiam. Accidit tamen interdum ut cannabis ſeminifera unum alterumve ferat florem ſtaminiferum, quo nonnullæ feminæ impræignari poſſint, quod *Rudolph. Camerarium* luſit. *Camer. Sex.* 266. 267.

HUMULUS duplex omnino eſt: unus floribus ſuperbit ſtaminiferis, alter piſtilliferis, idque quod fructum vulgo vocant, eſt calyx tantum explicatus & elongatus; Hinc Humulus, quamvis ſemina nec fecundata, conos tamen proferre valet, (vid. *iter Gottland.* 275.). Hoc *Tournefortium* decepit, ne ſexum plantarum agnoſceret, quum Lupulus (femina) in horto Pariſienſi luxuriabat, fructibus quotannis onuſtus, qui vero floribus gaudebat (mas) non occurrebat

rebat nisi in insulis *Matronæ* & *Sequanæ* multum distantibus, *Tournef. Isag.* 69. Idem fit in MORO & BLITO, cujus baccæ calyces sunt succulenti, minime pericarpia seu ovaria.

TULIPA. Jucundum est horticulturæ experimentum: si forsan rubris tantum aliquis gaudeat Tulipis, in flore aliquo antheras omnes decerpat ante pollinis dispersionem, assumat deinde Tulipam flore albo, hujusque antheris stigma alterius rubræ aspergat; maturis deinde seminibus, eadem in areolam propriam projiciat, & in hac areola flores reportabit, alios rubros, alios albos, bicolores plerosque ceteros, haud secus ac ex duobus animalibus diversi coloris, fœtus variis decoratus coloribus producitur.

BRASSICA. „ *Baal* (*Rich.*) hortulanus Brain-
„ fordensis, ingentem copiam seminis Brassicæ floridæ
„ in horto suo collectam, hortulanis quam plurimis
„ in suburbanis Londini degentibus vendidit; At hi
„ cum summa cura eadem semina terræ pingui com-
„ miserunt, brassicas longifolias vulgares ipsis produ-
„ xere, quare se fraudatos queruntur, & prædicto
„ Baal litem intendunt in foro Vestmonasterienſi, qui
„ ex sententia judicum condemnatus est, non solum
„ ut ipsis pecunias restitueret, sed jacturam tempo-
„ ris, & amissum terræ usum fructum refarciret. *Raj. hist. I. pag.* 42. Facinus hoc hortulano Baal non adscribendum est, sed imprægnationi Brassicæ ejus optimæ a Brassica vulgari factæ. Quare si quis Brassicam possideat optimam, eandem cum alia in eadem areola floresce re non sinat, ne præstantior vilioris polline fecundetur, & ex seminibus vilior generetur.

POPULUS & SALIX. Ambulacra ex Populo vel Salice formare cupiens, solos mares assumat; Si enim feminæ terræ mandentur, multiplicantur, ita ut nemus loco ambulacri forment.

JUNIPERUS non omnibus annis eadem copia dat

fructus;

Fructus; ſi enim pluviæ, floreſcente Junipero, cadunt, feminæ genitura privantur & abortit fructus. In horto Cliffortiano Juniperus femina per plures annos viguit, nunquam vero proferebat fructum; mare enim deſtituebatur vidua.

RHODIOLAM hortus Upſalienſis ſervavit ab anno 1696. quo D. D. *Rudbeckius* eam ex Alpibus Lapponicis tranſtulit, fructum tamen nunquam ad maturitatem perduxit, quia innupta.

Plura exempla adducere ſuperfluum duco, a ſingulis licet plantis ſingulare quoddam experimentum, in robur ſententiæ noſtræ deducere facile poſſem, niſi inſtituti ratio prohiberet.

ZEAM non loquor, cujus generationem *Siegſleckius* & alii negant, ex antherarum & piſtillorum ſitu; ſufficiant enim experimenta Domini *Logani* in Philadelphia Penſylvaniæ capta. vid. *Log. exp. de Plant. gen. pag.* 45.

CORYLUM taceo; evolvantur enim experimenta Clariſſ. *Bradlei* de hac in Anglia inſtituta.

FICUM prætereo; adeas de hac velim *Hagarti Diſſert. de Ficu Upſ.* 1744.

§. XXVI. Paucis tantum commemoro utilitatem *inſectorum* circa fecundationem. In omnibus fere floſculis liquor nectareus adeſt, a flore ſecretus, quem putat Celeb. *Pontedera* Balſamum illud eſſe, quod femina hauriunt, ut eo diutius conſerventur, & quamdiu illud liquidum non areſcat aut ranceſcat, tamdiu ſemina germinationi apta ſunt. Inſecta pleraque, ut *Papiliones*, *Phalænæ*, *Muſcæ*, *Bombylii*, *Apes* &c. nectare hocce ſolo victitant. Singularem ſane casum habet *Quintilianus in declamatione XIII*: „ Pauper & „ dives in agro vicini erant, junctis hortulis. Habe- „ bat dives in horto flores, pauper apes. Queſtus eſt „ dives, flores ſuos decerpi ab apibus pauperis. De- „ nuntiavit ut transferret. Illo non transferente, flo-

„ res ſuos veneno ſparſit. „ Apes pauperis omnes perierunt. Reus eſt dives damni injuria dati. Urget pauper, apes nullum omnino detrimentum floribus divitis attuliſſe, nec ſummum Creatorem, nec leges civiles limitibus certis coſdem coërcuiſſe, quare, ſi poſſet, eosdem impediret dives. Objicere tamen potuiſſet dives, apes eatenus floribus noxias eſſe, quatenus liquorem nectareum ſeu mel, & pollinem ſeu genituram fructificationi auferunt. Noſtra eſt ſententia, quod apes plus utilitatis quam detrimenti floribus adferant, cum ſub indefeſſis laboribus pollinem ſpargant, ut piſtillum attingat, quippe nondum conſtat, quid humor hic nectareus in phyſiologia floris certo præſtet.

§. XXVII. Ex hactenus dictis patet, generationem plantarum abſolvi, tranſlato polline antherarum genitali ad ſtigma feminæ nudum (§. XXIV.), qui ejuſdem humoris adminiculo adfigitur & rumpitur, ut quidquid contineat, reddat (§. XXII.), quodque deinde ſtyli abſorbentis ope ad ſemina in ovario vel germine transfertur. *conf.* §. XXV.

Negamus pollinem per ſtylum ad germina & ſeminum rudimenta uſque penetrare, uti voluere *Moriandus*, *Geoffroi*, *Loganus*, aliique; unum enim exemplum a *Vaillanto* de Papavere traditum ſufficiat, cum oculis nudis pateat: „ *Papaver orientale birſutiſſimum*, „ *flore magno*, *Tournef. cor.* 17. ſi aperto flore, piſtillum ejuſdem perpendiculari inciditur ſectione, „ reperiuntur lamellæ, placentæ, parvaque iis adhærentia ſemina candida, licet interim ſtylus & ſtigmata ſint tincta penitus pigmento purpureo, quod „ ſuccus eorum hauſit ex granis pulveris ſupra ſtigma „ diffuſis. Unde concludere oportet, ne unicum ſa„ ne granum pollinis ingredi vel lamellas receptaculi „ vel ſemina ipſa.

Ejaculant & feminæ animalium omnes liquorem genitalem, eodem tempore, quo mares ſub prolifico con-

congreſſu genituram, adeoque neceſſarius etiam a parte feminæ eſt liquor genitalis. Hic idem in ſtigmate viſcidus & lentus a *Malpigbio* Therebinthina dicitur. Hinc etiam *Rajus*: *in nullo animalium genere* (quod ſciebat), *genitura ovarium intrat*; *& ne uterum quidem ipſum in plerisque, ſed ſolus halitus & effluvia ſubtilia ad ova fecundanda.*

§. XXVIII. *Floreſcentiam* merito per generationem plantarum ex dictis definiendam eſſe, exiſtimo, & veteres appoſite dixiſſe, *florem eſſe plantarum gaudium.*

§. 146.

§. XXIX. *Calyx* ergo eſt *Thalamus*, in quo ſtamina & piſtilla, organa genitalia maſculina & feminina, nuptias celebrant, vel, ſi mavis, CUNNUS, ſeu labia ejusdem, intra quæ organa genitalia maſculina & feminina, delicatiſſimæ iſtæ partes, foventur & ab externis injuriis muniuntur. *Corolla* eſt *Aulæum*, vel potius NYMPHÆ, cujus petala undique organa genitalia ambiunt, ut irruentem procellam, pluviam & frigus impediant; coruſcante vero Phœbo lubenter ſeſe explicant, ut tam illius radiis, quam pollini fecundanti aperiatur aditus.

Filamenta ſunt VASA SPERMATICA, quibus ſuccus ex planta ſecretus in antheras transfertur.

Antheræ ſunt TESTICULI, qui lactibus piſcium haud incommode aſſimilantur. *Pollen* ſeu *Pulvis* antherarum genituræ & VERMICULIS SEMINALIBUS reſpondet, ſicca licet ſit, ut transferatur ab aëre, humorem vero ad attactum ſtigmatis acquirit (§. XXVII.).

Stigma eſt VULVA, in qua agit genitura maris, quæque hanc excipit (§. XXV.).

Stylus eſt VAGINA (§. XXVII.), vel potius pars illa,

illa, quæ TUBÆ FALLOPIANÆ reſpondet, unde quibuſdam *Tuba* audit; Cum autem motu de loco in locum ſub actu fecundationis deſtituatur, *vagina* aliis dicitur.

Germen eſt OVARIUM; continet enim ſemina ſubventanea ſeu non fecundata (§. XXIV.) ante copulam.

Pericarpium OVARIUM FECUNDATUM eſſe, facile intelligitur; idem ergo cum germine, quod mole auctum & ovis gravidum.

Semen eſt OVUM, de quibus antea §. VII. *ſeqq.*

Attendas etiam velim, CALYCEM eſſe ex *cortice* plantæ *exteriori*; COROLLAM ex *cortice interiori*; STAMINA ex *alburno* nutriente; PERICARPIUM ex ſubſtantia *lignea*; SEMINA ex *medulla* arboris; quippe hoc modo collocantur, hoc itidem modo aperiuntur. In flore itaque omnes reperiuntur partes plantæ interiores explicatæ. Notavit hocce, obſcure licet, *Cæſalpinus*, idemque *Loganus* vidit.

§. XXX. Sunt itaque flosculi nihil aliud, quam genitalia plantarum, ea tamen ab animalium differentia, quod genitalia horum obſcœna exiſtimemus, quorum adſpectus nos pudet, quare etiam eadem apud animalia ſæpius abdidit natura. Contra autem in regno vegetabili; heic partes illæ non ſunt abſconditæ, quin potius omnium oculis expoſitæ. Formoſiſſimæ etiam omnium plantæ partium hæ ipſæ ſunt, in quibus ſtudium, amor & contemplatio hominum verſatur. Uti omnium animalium genitalia fœtent ſub œſtro; ita etiam flores ſeu plantarum genitalia odorem exſpirant in diverſis diverſum, apud plerosque tamen ſuavem, ut quisque naribus ſe nectar haurire exiſtimet.

§. XXXI. Summum itaque vides Conditorem innocentiſſima plantarum ſponſalia, maxime egregiis & ſuperbis ornatibus locupletaſſe. Inſpicias velim *thala-*

mi

mum vel *calycem*, quam artificioſè ſit extructa; intuere *aulæum*, *ſtragula*, vel *ſuperbientem corollam*, quam concinne ſit terminata ſplendide cælata, quam tenuis, quamque vivis coloribus diſtincta, ut *Salomon* ſane in omni ſua gloria hiſce aſſimilari nequiret.

§. XXXII. Omnia animalia ſub inſtante copula ſpecioſiſſima ſunt. *Cervus* prominentibus cornibus ſupinatur; Venuſtate nitent *Aves*; *Piſces* jucundiſſime ſapiunt. Sed peracta venere Cervus celſa perdit cornua; Aves multum pulcritudinis, & Piſces haud minimum priſtini ſaporis amittunt. Plantæ iiſdem ſubjectæ ſunt mutationibus. Tempore vernali & floreſcentiæ, viriditate & formoſitate maxime ſuperbiunt; illa vero peracta, priſtinum nitorem maxime perdunt.

Venus multum utique vires corrumpit & debilitat. In *Bombyce*, *Phalænis* & *Papilionibus* videre licet, quomodo peracta venere alæ decidant eorumque vita exſpiret; Si vero Papilio quidam conclavi ſolus includitur, ne cum aliis coëat, dimidium ſæpe anni integer viget & permanet. Adeas plantas annuas ſeu biennes, & videbis, quod, quamdiu flore non operiuntur, frigidæ reſiſtant hyemi, ex: gr: *Dianthi*, *Lychnides*, *Coronariæ*; ſi vero primo anno flores producant, ingruente hyeme plerumque pereunt; Si vero floribus carent, tertium & quartum perſæpe abſolvunt annum.

MUSA centum ſæpe in hortis Belgarum vidit annos; floribus vero ſemel explicatis, nulla ars, nulla experientia impediet, quin caulis ejus ſuperbus ſequenti anno fatalem ſubeat interitum.

CORYPHA excreſcit ſterilis per triginta & quinque annos ad 70 pedum altitudinem, & hinc per quatuor menſes, ad 30 adhuc pedes aſſurgit, floret, fructumque eodem anno producit, quibus abſolutis, tota emo-

 ritur.

ritur. *Hort. Cliff.* 482. LAVATERA *foliis ſeptemangularibus, obtuſis, plicatis, villoſis, caule fruticoſo, floribus ad alas confertis*, *Hort. Cliff.* 348. in altitudinem *Pyri* arboris ſurgit, dura hiemis frigora bene ferens, ſemel vero, uno licet, decorata flore, nec auxiliatrices hortulanorum manus, nec hybernacula aut apparatus omnes, imminente brumali frigore, interitum illius avertere queunt.

§. 147.

§. XXXIII. PLANTARUM VENTRICULUS eſt *terra*, de qua nutrimentum, & tenuiſſima humus earum *chymus* (§. IV. *Lit.* α)

VASA CHYLIFERA *radix*, quæ chylum a ventriculo ad corpus plantæ deferunt.

OSSA *truncus*, qui herbis robur ſeſe attollendi concedit.

PULMONES folia, per quæ tranſpirationem ſuam peragunt, (*confer.* §. III.). Folia etiam MUSCULIS aſſimilari queunt, quippe quibus, percutientibus procellis, movetur planta. Herbæ itaque foliis inſtructæ, marceſcunt, niſi auræ expoſitæ; plantæ vero ſucculentæ & foliis orbæ, ex. gr. *Euphorbiæ*, *Cacti*, *Cerei*, *Melocacti*, *Opuntiæ*, *Stapeliæ* in hybernaculis, loco licet maximè ab aura remoto, vigent. Si arborem foliis luxuriantem, æſtate in clauſo conclavi, collocas, perit; ſed ſi hieme, foliis ſpoliatam, ſalva manebit.

COR *calor*. Plantis nec eſt cor, nec idem pus eſt; eodem enim modo vivunt, quo Polypus in regno animali; Humor namque aëri immixtus, per ſua vaſa propellitur, retro vero non circulatur, §. IV. *Lit.* α).

Vaſa ſanguifera animalium in varios dividuntur ramulos, ita etiam in plantis. Plantæ plerumque in ramificationibus ſuas partes tenent genitales, non ſecus

cus ac animalia in ramificatione vaſorum iliacorum: hac tamen differentia, quod illarum ramificationes ſurſum tendant, horum vero retrorſum; hinc ergo veteres, *plantam* eſſe *animal inverſum*, dixerunt.

§. 148.

XXXIV. Ex dictis jam intelligitur, florem antheris inſtructum, absque ſtigmatibus, *maſculum* eſſe, (*conf.* §. §. XXI. XXII.), ſtigmatibus vero gaudentem & antheris orbatum, *femineum*, (*confer.* §. §. XXIII. XXIV.). Qui autem utroque luxuriat, *hermaphroditum* eſſe, ſat ſuperque conſtat.

Nec mirum nobis videatur, in regno vegetabili plerasque plantas eſſe hermaphroditas, in regno licet animali pauciſſima ejusdem ſint generis; horum enim unum alterum adire facile poteſt, cum plantæ terræ affixæ loco egredi nequeant. Jure itaque utraque genitalia *ſocibleis*, pede tardiſſimo animalibus, donavit ſapientiſſimus Creator; ſunt enim pleræque androgynæ, ne, quum una in alteram raro incidat, familia earum exſtirpetur; durante itaque copula altera in alteram agit, ambæ vices ſubeuntes mariti & ambæ feminæ, ita ut utraque ſit alterius mas, utraque alterius femina.

§. 149.

§. XXXV. Plantam, quæ floribus maſculis, *marem*; quæ femineis, *feminam*, quæque hermaphroditis tantum inſtruitur, *hermaphroditam* dicimus. Quarta ſpecies, in uno eodemque caule & flores maſculos & femineos ſimul habens diſtinctos, nuncupatur *androgyna*. Quinta accedit diviſio, cum nempe in una eademque planta, non ſolum adſunt flores hermaphroditi, ſed & maſculi aut feminei ſimul, quamque

que vocamus *bybridam*. Si flores maſculi ſuperacce-dant, inſerviunt fecundationi hermaphroditorum, ut ſuppleatur, quod mares ordinarii perficere nequiverint, ex. gr. in *Vaillantia* & *Veratro*; aut ſi flores feminei, abundante pulvere maritorum hermaphroditorum imprægnantur, ut ex. gr. in *Parietaria* & *Atriplice*. Singulare, quod ſemina florum hermaphroditorum in *Atriplice*, a ſeminibus floſculorum femineorum valde diſſimilia, tam qua figuram, quam magnitudinem, eandem tamen plantam proferant, non ſecus ac ſemina compoſitorum, e floſculis diſci & radii in *compoſitis radiatis Tournefortii*. Huc etiam referri poteſt tertia hybridarum ſpecies, ubi ſcilicet duo hermaphroditi flores in uno individuo proſtant, ita tamen, ut unus florum hermaphroditorum ſterilis ſit a parte feminina, alter a parte maſculina, ut de Muſa audivimus §. XXV. *n.* 4.

§. 150.

§. XXXVI. Flores *luxuriantes* ſunt, quum plura petala juſto florem occupant; ſuntque vel *Pleni*, ubi loco omnium ſtaminorum petala enaſcuntur; vel *Multiplicati*, quum ſtamina nonnulla exſulant, nonnulla vero manent; vel *Proliferi*, quum piſtillum in in alium excreſcit florem cum ſuo pedunculo.

§. XXXVII. Omnes flores *luxuriantes* merito inter monſtra collocamus, cum transmutantur partes eſſentiales, diverſamque induunt figuram & naturam, quod haud parum admirantur ignari, quibus flores pleni & multiplicati in deliciis ſunt.

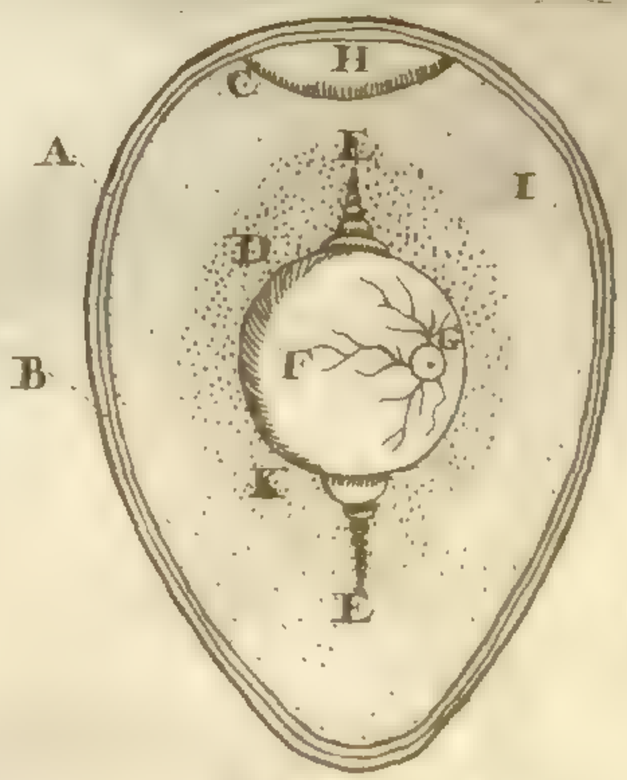
Singulare eſt, quod, cum flores Monopetali in luxuriantes vel plenos commutentur, corolla tantum major evadat, ex. gr. in *Opulo*, *Tagete*, *Matricaria*. Quæ tamen lex raro cancellos florum compoſitorum transgreditur.

§. XXXVIII.

AMOR UNIT PLANTAS.

I

II



IV

III

V

§. XXXVIII. Hinc nullos flores plenos naturales unquam dari, nisi ex simplicibus propagati sint, perspicere possumus, siquidem nulla dentur monstra mere naturalia. Flores hi primum ope nutrimenti copiosissimi exoriuntur.

§. XXXIX. Quum flores hi staminibus destituantur (§. XXXV.), privantur etiam organis genitalibus masculinis, stigmata fecundantibus (§. XXII. *seqq.*); nulla vero semina ante fecundationem progerminare possunt (§. XI.); ergo hi flores seminibus careant necesse est. *Dianthus*, *Hepatica*, *Cheyranthus*, *Tropæolum*, *Punica*, *Rosa*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Lychnis*, *Viola*, *Leucojum*, *Pæonia*, *Narcissus*, flores ferunt plenos, quarum semina nunquam reperire licet, sed e stolonibus multiplicandæ sunt plantæ.

Papaverem, *Nigellam* aliosque flores compositos interdum semina proferre novimus, quia manent stamina eorum nonnulla pistillum fecundantia.

§. XL. Eadem de *Proliferis* omnibus argumentandi methodus valet, ex. gr. *Ranunculus*, *Rosa*, *Geum*; omnes enim steriles fiunt, quia abest germen & castrati sunt a parte feminina (§. XXXVI.), modo e centro sint proliferi; at horum proles interdum fructum profert, si flos tantum prolis plenus non sit.

§. XLI. Ex hac qualicunque opella vides, L. B. quam sibi semper similis sit natura, quasque leges semel præscriptas sequatur. Quis unquam crederet, tot in plantis latere veritates? quamvis tectæ adhuc lateant multo plures. Portum jam prius, quo mihi cursus erat, quam contigero, verba adducam Plinii: *Dari in plantis veneris intellectum, maresque afflatu quodam & pulvere etiam feminas maritare.*

Upsal. xi Jul. 1746.

CA-

CAROLI MAGNI DASSOW,

STOKHOLMIENSIS

NOVA PLANTARUM GENERA.

1032. ERANTHEMUM.

CAL. *Perianthium* quinquefidum, tubulosum, anguſtiſſimum, erectum, breve, acuminatum, perſiſtens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* filiformi, longiſſimo. *Limbo* quinquepartito, (quadri-partito interdum) plano: *Laciniis* obverſe ovatis.

STAM. *Filamenta* duo, breviſſima, in fauce corollæ. *Antheræ* ſubovatæ, compreſſæ, extra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Eranthemum.*

Herba *Epilobii facie*, *foliis oppoſitis*, *lanceolato ovatis*, *petiolatis*, *nervoſis*, *glabris*, Spicis *terminatricibus ex bracteis oppoſitis*, *lanceolatis.*

1033. AMETHYSTEA. (*) Amethyſtina. *Hall. Act. Suec. Ined.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſo-campanulatum;

(*) Characterem & deſcriptionem ampliorem videre eſt in Act. Suec. R. Upſ. propediem edendis ex obſervationibus conſummatiſſimi Botanici D. D. Alb. Halleri, Profeſſ. Goettingenſis.

latum, angulatum, semi-quinquefidum, patens, subæquale, acuminatum, persistens.

Cor. monopetala, ringens, calyce paulo longior: *Limbus* quinquepartitus fere æqualis: *Labium superius* erectum, rotundatum, concavum, bipartitum, dehiscens. *Lab. inferius* tripartitum: Lateralibus rotundatis, erectis, brevioribus: Intermedio integerrimo, concavo, longitudine labii superioris.

Stam. *Filamenta* duo, filiformia, approximata, sub labio superiore, eoque longiora. *Antheræ* simplices, subrotundæ.

Pist. *Germen* quadrifidum. *Stylus* magnitudine staminum. *Stigmata* duo, acuta.

Per. nullum. *Calyx* magis campanulatus, patens.

Sem. quatuor, calyce breviora, obtusa, introrsum angulata.

Obs. *Lycopus* itaque distinguitur corollæ Labio superiore indiviso, Labio inferiore non concavo; staminibus distantibus.

1. *Amethystea.*

Amethystina montana erecta, foliis exiguis digitatis trifidis serratis, flosculis cum coma in cæruleo janthinis. *Amman. ruth.* 54.

Radix *fibrosa, annua.* Caulis *tetragonus, erectus, pedalis, obtusus, glaber.* Folia *opposita (decem circiter oppositionibus) ovata, glabra, patentia, profunde serrata, tripartita: Lobis lanceolatis, obtusiusculis, basi in petiolos decurrentia.* Rami *ex aliis inferioribus oppositi;* Pedunculi *ex superioribus dichotomi, erecti, septemflori, involucris setaceis, diphyllis, minimis. Corollæ cæruleæ, calyces cærulescentes.*

1034. BUFONIA. *Autore Fr. de Sauvages.*
Alſinoides. *Raj. Syn.* 346.

Cal. *Perianthium* tetraphyllum, erectum, perſiſtens; foliolis ſubulatis, carinatis: alternis brevioribus.
Cor. *Petala* quatuor, æqualia, ovato-linearia, erecta, integerrima, calyce dimidio breviora.
Stam. *Filamenta* duo, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* didymæ.
Pist. *Germen* ovatum, compreſſum. *Styli* duo, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia.
Per. *Capſula* ovalis, compreſſa, unilocularis, bivalvis.
Sem. duo, ovalia, compreſſa, cum torula.

1. *Bufonia.*
Polygonum, anguſtiſſimo gramineo folio, erectum. *Magn. monſp.* 211. *Raj. Hiſt.* 1026. Alſine polygonoides tenuifolia, floſculis ad longitudinem caulis velut in ſpicam diſpoſitis *Raj. ſyn.* 3. *pag.* 346. *Pluk. alm.* 22. *t.* 75. *f.* 3. Caules *herbacei, tenues, erectiuſculi, vix ramoſi, polygoni facie.*
Folia *ſublata, oppoſita, baſi coadunata, marcida.*

1035. OLAX.

Cal. *Perianthium* monophyllum, concavum, breviſſimum, integerrimum.
Cor. Infundibuliformis: *Limbo* trifido, obtuſo, lacinia tertia profundiore. *Nectaria* quatuor, rotunda, petiolata, corolla breviora, erecto-conniventia, in fauce corollæ.
Stam. *Filamenta* tria, ſubulata, nectariis alterna, iisque breviora. *Antheræ* ſimplices.
Pist. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, ſtamini-

nibus longior. *Stigma* capitatum.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Olax.*

Arbor ſtercoraria zeylanica, glandifera. *Burm. zeyl.* 26. Mela-hola. *Herm. zeyl.* 13.

Arbor *ramis flaveſcentibus.* Folia *exacte ovata, glabra, avenia, integerrima, alterna, petiolata:* Pedunculi *ſubramoſi, ex alis foliorum.*

1036. BOBARTIA.

CAL. uniflorus, imbricatus *Glumis* numeroſis, cylindricis: quarum *Exteriores* plurimæ, breves, univalves.

Interiores æquales, longiores, bivalves: valvula exterioie maxima; interiore lineari, truncata, ejuſdem longitudinis.

COR. *Gluma* bivalvis, tenuiſſima; calyce brevior, germini inſidens, marceſcens.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, breviſſima, *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* breve ſub corolla: *Styli* duo, filiformes. *Stigmata* ſimplicia.

PER. Nullum. *Calyces* immutati.

SEM. Unicum, oblongiuſculum.

OBS. Glumis calycinis numeroſis, Floreque unico ſupra germen diverſiſſima eſt ab affinibus.

1. *Bobartia* ſpicis capitatis, involucro folioſo. Scirpus maderaſpatanus, capitulo ſquamoſo, ſubrotundo. *Scheuch. Hiſt.* 369.

Culmus *nudus.* *Involucrum bi-ſ. triphyllum, longum.*

Spicæ *oblongæ, in capitulum digeſtæ, undique exſtantes.*

1037. PAVETTA.

CAL. *Perianthium* campanulatum, minimum, obsolete quatuordendatum, germen cingens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* longo, tenui, cylindrico. *Limbo* quadripartito, patente, tubo dimidio breviore; laciniis lanceolatis.

STAM. *Filamenta* quatuor, breviſſima, ex ore Tubi. *Antheræ* lineares, patentes, longitudine limbi.

PIST. *Germen* ſub receptaculo floris, turbinatum. *Stylus* filiformis, corolla duplo longior. *Stigma* craſſiuſculum, oblongum, obliquum.

PER. *Bacca* ſubrotunda, unilocularis.

SEM. Unicum, ſubrotundum, cartilagineum.

OBS. Differt ab Ixora ſtigmate ſimplici, & germine ſub receptaculo.

1. *Pavetta.*

Sambucus humilis zeylanica, Pawatha zeylonenſibus. *Herm. prodr.* 373. *Burm. zeyl.* 209. Pavate *Acoſt. Arom.* 256. *Dalech. hiſt.* 1862. *Raj. Hiſt.* 1581.

Pavate. Arbor foliis mali aureæ. *Bauh. hiſt.* 2. *p.* 102.

Pavetta. ſ. Malleomothe. *Rheed. mal.* 5. *p.* 19. *t.* 10.

Arbor malabarenſium, fructu lentiſci. *Bauh. pin.* 399.

Pawatha. *Herm. zeyl.* 3.

Folia obverſe ovata, ſubacuta, petiolata, oppoſita (*ergo non Plukenetii*). Corymbi *compoſiti.*

1038. TOMEX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſum, integerrimum, ſubquadridentatum.

COR. *Petala* quatuor, oblonga, obtuſa, calyce longiora,

giora.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, corolla duplo longiora. *Antheræ* ovales.

PISR. *Germen* subrotundum, hirsutum. *Stylus* filiformis, superne crassior, longitudine staminum. *Stigma* emarginatum.

PER. —

SEM. —

1. *Tomex* tomentosa.

Arbor malabarica Illa dicta; cujus cortice vescuntur indi defectu foliorum Beteles. *Burm. zeyl.* 26.

Illa. *Herm. Zeyl.* 11.

Arbor *inter omnes ramis, petiolis, pedunculis & foliis maxime tomentosa & crasso panno quasi obvoluta.* Folia *ovata, magna, acuminata, integerrima, opposita, petiolata, supranuda. Callicarpæ affinis, sed distincta petalis quatuor, & staminibus receptaculo insertis.*

1039. CISSUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planum, breve, integerrimum.

COR. monopetala, semiquadrifida, obtusiuscula.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, longitudine corollæ, receptaculo inserta. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, obtuso tetragonum, retusum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* simplex.

PER. *Bacca* rotunda, nitens.

SEM. *Osticulum* subrotundum.

1. *Cissus.*

Vitis maderaspatana, fructu azureo, folio subrotundo & anguloso. *Pet. mus.* 696.

Galberya *Herm. zeyl.* 22. *Burm. zeyl.* 105.

Schupam-buu Valli. *Rheed. mal.* 7. *p. t.* 11.
Hedera indica, folio ſimplici integro, claviculata, racemoſa, racemis laxis, uvis rotundis nigris. *Raj. dendr.* 37.
Facies *vitis*. Caulis *tomentoſus*. Folia *cordata*, *obſolete pentagona*, *crenata*, *tomentoſa* (*malvæ*), *petiolis longitudine foliorum*, *e quorum alis*, *regionis pedunculi* umbella *compoſita*, *irregularis*.
Differt a Vite *calyce*, *corolla monopetala*, *ſtaminibus quatuor*, *ſtylo præſente*.

1040. EXACUM.

Cal. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, erecto-patulis, perſiſtentibus.
Cor. monopetala, perſiſtens: *Tubo* ſubgloboſo, longitudine calycis, *Limbo* quadripartito: Laciniis ſubrotundis, patentibus.
Stam. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubo inſidentia, longitudine limbi. *Antheræ* ſubrotundæ.
Pist. *Germen* ſubrotundum, tubum implens. *Stylus* filiformis, erectus, longitudine limbi. *Stigma* capitatum.
Per. *Capſula* ſubrotunda, compreſſa, utrinque ſulcata, bilocularis, longitudine calycis.
Sem. numeroſa, receptaculo capſulam replente.

1. *Exacum.*

Centaurium zeylanicum minus, flore luteo, *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 57.
Facies centaurii Æthiopici. Pluk. Phyt. 275. f. 3. *ſed flores diverſiſſimi.* Planta *annua.* Caulis *tetragonus*, *levis*, *ſimplex*, *ſuperne dichotomus.* Folia *ovata*, *ſeſſilia*, *integerrima*, Flores *in divaricationibus ſolitarii*, *ſeſſiles*, *foliis majores.*

1041. HEDYOTIS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quadripartitum, germini insidens, persistens: laciniis linearibus, acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis, calyce paulo longior, semi-quadrisida: laciniis patulis, subæqualibus.

STAM *Filamenta* quatuor, subulata, ad sinus corollæ inserta *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stygmata* duo, crassiuscula.

PER. *Capsula* globoso-didyma, bilocularis, dehiscens juxta calycem coronatricem rima transversali.

SEM. pauca, angulata.

1. *Hedyotis* foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis. (*).

Valerianella palustris, foliis nervosis oblongis, flosculis ad caulium nodos inter foliorum sinus collectis. *Burm. zeyl.* 227 *t.* 108 *f.* 1.

Mentha zeyl. aquatica inodora latifolia. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 158.

Planta zeylanica menthæ aquaticæ in insula zeylana nascentis species. *Raj. dendr.* 134.

Planta *glabra.* Rami *longi*, *articulati*: Folia *lanceolato-ovata*, *sessilia*, *glabra*, *nervosa*, *integerrima* (*Phyllidis*), *opposita*, *pendula.* Flores

(*) Hæc planta est *Auricularia Dal. pharm.* 160. decantatum illud specificum in Cophosi. s. surditate, quam perperam Menthæ speciem fuisse Medici plurimi statuerunt; nec Mentha hujus succedaneum esse potest, cum *Hedyotis stellata* sit planta, Galio affinis, nec ullo modo verticillatis associanda.

verticillati, *multi*, *pedunculis propriis breviſſimis ex ſingula ala.* Rami *alterni*, *ex ſingula alterna ala*; *breves*, *ſimplices.*

2. *Hedyotis* foliis lanceolatis, petiolatis, corymbis terminantibus involucratis.
Valerianella foliis nervoſis acutis, floſculis in caulium ſummo quaſi involucratis. *Burm. zeyl.* 227. *t.* 107.
Arbor zeylanica, folio caryophylli barbati. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 129.
Wæranya. *Herm. zeyl.* 4.

1042. CAMPHOROSMA. Camphorata. *Tournefort.* 1705. *Auth.* Cl. de Sauvages.

CAL. *Perianthium* monophyllum, urceolatum, ſemiquadrifidum, compreſſum, perſiſtens; ſegmentis acutis: lateralibus oppoſitis majuſculis, reflexis.
COR. Nulla.
STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, æqualia, calyce longiora. *Antheræ* ovales.
PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Stylus* filiformis ſemibifidus, calyce longior. *Stigmata* acuta.
PER. *Capſula* unilocularis, ſuperne dehiſcens, calyce tecta.
SEM. Unicum, ovale, compreſſum, nitidum.
OBS. ergo diverſi generis a *Polycnemo.*

1. *Camphorosma* foliis hirſutis linearibus.
Camphorata hirſuta. *Baub. pin.* 486. (*)
Camphorata ceſpitoſa tartarica, floribus in glomerulis ad caules ceſpitoſis, foliis ericæ breviſſimis. *Gerb. wolg.* 49.

2. *Camphoroſma* foliis ſubulatis rigidis glabris.

Cam-

(*) In Leucorrhoea eximium medicamentum.

Camphorata altera. *Tabern. hiſt.* 57.
Anthyllis altera italorum. *Lob. ic.* 407.

4. *Camphoroſma* foliis ſemitriquetris glabris inermibus.
Camphorata glabra. *Bauh. pin.* 286.

1043. COLDENIA.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis lanceolatis, erectis, longitudine corollæ.
COR. monopetala, infundibuliformis: *Limbo* patulo, obtuſo.
STAM. *Filamenta* quatuor, tubo inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germina* quatuor, ovata. *Styli* totidem, capillares, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia perſiſtentia.
PER. nullum. *Fructus* ovatus, compreſſus, ſcaber, acuminatus, terminatus roſtris quatuor.
SEM. quatuor, hinc convexa ſcabra; inde angulata, acuminata.

1. *Coldenia.* (*)
Teucrii facie bisnagarica tetracoccos roſtrata. *Pluk. alm.* 363. *c.* 64. *f.* 6.
Hanſape. *Herm. zeyl.* 13. *Burm. zeyl.* 113.
Herba *facie Neuradæ*, *procumbens*, *diffuſa.* Rami *alterni*, *villoſi.* Folia *alterna*, *petiolata*, *lunata*, *f. ovalia*: *latere interiore verſus baſin deli-*

(*) Dicta a D. *Cadwalladero Colden* Coldenghamiæ, in provincia Noboracenſi Americes, ſummo Præfecto, qui plantas Noveboracenſes plus quam 300 ſecundum earum characteres fructificationis & totius plantæ ad methodum ſexualem accuratiſſime & acutiſſime deſcripſit; quæ manuſcripta in Bibliotheca Celeb. Dom. Præſidis non ſine voluptate multoties vidimus.

quescente s. attenuato, margine crenato-lobata lobis XI, plicata, villosa. Fructus *axillares, sessiles.*

1044. MUSSÆNDA. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, æquale: foliolis lineari-acuminatis, persistentibus.

COR. Infundibuliformis; *Tubo* longo, filiformi, hirsuto: *Limbo* quinquefido, æquali: laciniis ovatis.

STAM. *Filamenta* quinque, brevissima, tubo interne adnata. *Antheræ* lineari-setaceæ, longæ, intra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, tubo longe brevior. *Stigmata* duo, simplicia.

PER. Ovato-oblongum (H. M.), succulentum, coronatum.

SEM. numerosa, in quatuor phalanges digesta.

1. *Mussænda. Herm. mus.* 36.
Mussænda zeylanica, flore rubro, fructu oblongo polyspermo, folio ex florum thyrso prodeunte albo. *Burm. zeyl.* 165. *t.* 76.
Mussenda arbor indica, floribus in summis ramulis velut in fasciculos dispositis, e quorum medio folium latum singulare flavicans. *Raj. dendr.* 126.
Frutex indicus baccifer, fructu oblongo polyspermo. *Raj. hist.* 1422. *Comm. mal.* 31.
Folium principissæ. *Rumpf. amb.* 1. *l.* 6. *c.* 57.
Arbor foliis *oppositis*, *ovatis*, *integerrimis*, *petiolatis*, *nervosis*. Corymbis *dichotomis terminatibus*, *birsutis*.

1045. NAMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, rectis, patulis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* quinque, ovata, calyce breviora, patentia.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongiuſculæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, capillares, erecti, longitudine ſtaminum. *Stigmata* obtuſa, patentia.

PER. *Capſula* ovalis, bivalvis, unilocularis, longitudine calycis.

SEM. numeroſa, minima; *Receptaculo* ovali, baſi affixo.

1. *Nama.*

Anagallis zeylanica, aquatica, foliis longis alternis. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 19.

Caulis *herbaceus*, *lævis*, *erectus*, *ramoſus*. Folia *lanceolata*, *glabra*, *integerrima*, *patentia*, *petiolata*, *alterna*. Racemi *erecti*, *ex alis ſingulis foliorum ſinguli*, *ſimplices*, *longitudine foliorum*.

Flores *alterni*, *pedicellis longitudine florum inſidentes*.

1046. CRESSA. Anthyllis. *Magn. Char.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, incumbentibus, perſiſtentibus.

COR. monopetala, hypocrateriformis: *Tubo* longitudine calycis, inferne ventricoſo.

Limbo quinque-partito: laciniis ovatis, acutis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longa, tubo corollæ inſidentia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum: *Styli* duo, filiformes, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia.
PER. *Capſula* ovata, unilocularis, bivalvis, calyce paulo longior.
SEM. Unicum, ovato-oblongum.

1. *Creſſa.*
Anthyllis. *Alp. exot.* 157. *t.* 156.
Quamoclit minima humifuſa paluſtris, herniariæ folio. *Tournef. cor.* 4.
Lyſimachiæ ſpicatæ purpureæ affinis, floſculis in cacumine plurimis quaſi in nodos junctis. *Pluk. alm.* 236. *t.* 43. *f.* 6.

1047. BASELLA.

CAL. nullus.
COR. ſexfida, urceolata: laminis duabus exterioribus latioribus, ſuperne connivens, baſi carnoſa.
STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, æqualia, corollæ adnata, eaque paulo breviora. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubgloboſum. *Styli* tres, filiformes, longitudine ſtaminum. *Stigmata* oblonga a latere altero apicum ſtylorum.
PER. *Corolla* perſiſtens, clauſa, carnoſa, baccam mentiens.
SEM. unicum, ſubrotundum.

1. *Baſella. Rheed. mal.* 7. *p.* 45. *t.* 24. *Raj. app.* 358.
Cuſcuta foliis ſubcordatis. *Hort. Cliff.* 39.

1048. FLAGELLARIA.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum, æquale: foliolis ovatis, perſiſtentibus: exterioribus acutioribus.
COR. nulla.

STAM.

STAM. *Filamenta* ſex, filiformia, longitudine fere calycis. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* longitudine ſtaminum, trifidus. *Stigmata* ſimplicia, planiuſcula, perſiſtentia.

PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis, coronata flore.

SEM. *Nucleus* ſubrotundus.

1. *Flagellaria.*

Lachryma jobi, gramineis foliis in capreolos deſinentibus. *Burm. zeyl.* 138.

Panambu-valli. *Rheed. mal.* 7. *t.* 53.

1015. MELANTHIUM. Clayt.

CAL. nullus, niſi corollam dicas.

COR. *Petala* ſex, ovato-oblonga, patentia, unguibus linearibus longioribus inſidentia, perſiſtentia.

STAM. *Filamenta* ſex, filiformia, erecta, longitudine corollæ, cui inſerta ſupra ungues. *Antheræ* globoſæ.

PIST. *Germen* conicum, ſtriatum. *Styli* tres, diſtincti, curvi. *Stigmata* obtuſa.

PER. *Capſula* ovata, trigona, triſulca, trilocularis, ex capſulis tribus introrſum unitis.

SEM. plurima, compreſſa, ſemiovata.

1. *Melanthium Gron. virg.* (*).

1049. MIMUSOPS.

CAL. *Perianthium* octophyllum, coriaceum: foliolis duplici ſerie, ovatis, acutis, perſiſtentibus.

COR.

(*) Melanthii character habetur in generibus plantarum Numero 1015. ſed imperfectus ob ſtaminum defectum; nuper autem D. *Clayionus* ipſe characterem

Cor. *Petala* octo, lanceolata, patentia, longitudine calycis.
Stam. *Filamenta* octo, piloſa, breviſſima. *Antheræ* oblongæ, erectæ, longitudine calycis.
Pist. *Germen* ſubulatum, hiſpidum. *Stylus* cylindraceus, longitudine corollæ. *Stigma* ſimplex.
Per. *Drupa* ovalis, acuminata.
Sem. unum ſ. duo, ovalia.

1. *Mimuſops* foliis alternis (†).
Arbor zeylanica, floribus odoratis faciem humanam quodammodo referentibus. *Burm. zeyl.* 27.
Arbor pallidioribus foliis, fructu conoide ex magno calyce emergente. *Pluk. mant.* 21.
Arbor Kauki indorum, floribus odoratis. *Breyn. cent.* 20. *t.* 8. *Raj. app.* 665.
Kauki indorum. *Pluk. alm.* 203.
Kauken indorum. *Herm. zeyl.* 23. *Burm. zeyl.* 133.
Elengi. *Rheed. mal.* 1. *p.* 34. *t.* 20.
Folia *alterna*, *petiolata*, *Flores laterales*, *pedunculis plurimis ſimplicibus.*

2. *Mimuſops* foliis confertis.
Manumal. *Herm. zeyl.* 23.
Folia *conferta*, *ad fines ramorum.* Rami *craſſiores*, *cicatricibus parvis undique adſperſi.*

1050. ALLOPHYLUS.

Cal. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis orbiculatis: exterioribus duobus oppoſitis, duplo minoribus.
Cor. *Petala* quatuor, orbiculata, æqualia, calyce minoribus.

---

complevit, & Clar. D. Gronovius perfectum miſit, quem heic loco allegati ſubſtituimus.
†) Affinis Khizophoræ.

nora: unguibus latis, longitudine foliorum minorum calycis.

STAM. *Filamenta* octo, filiformia, longitudine corollæ. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, didymum. *Stylus* filiformis, staminibus longior. *Stigma* bifidum: laciniis revolutis.

PER. — — — —

SEM. — — — —

1. *Allophylus. Fl. zeyl.* misc. 140.

Arbor zeylanica, *facie Persææ Plumieri.* Rami *teretes.* Folia *ovalia, acuminata, spithamæa, integerrima, glabra, venosa, petiolata, alterna.* Racemi *parvi, brevissimi, erecti, in alis.*

1051. JAMBOLIFERA.

CAL. *Perianthium* quadridentatum, brevissimum, persistens.

COR. *Petala* quatuor, lineari-lanceolata, medietate superiore extrorsum flexa.

STAM. *Filamenta* octo, planiuscula, subulata, a medio extrorsum flexa, longitudine corollæ. *Antheræ* ovales, incumbentes.

PIST. *Germen* ovale, superne hisutum. *Stylus* filiformis, staminibus brevior. *Stigma* simplex.

PER. — — — —

SEM. — — — —

1. *Jambolifera.*

Prunus indica fructu nigro. *Burm. zeyl.* 197.

Jambolines. *Bauh. pin.* 466. *an?*

Arbor ramis *rectis, obtusis, teretibus.* Folia *ovata, glabra, integerrima, petiolata, oppositа.* Pedunculi *axillares, oppositi, trichotomi, pedunculis partialibus trifloris.*

1052. MEMECYLON.

CAL. *Perianthium* indiviſum, campanulatum, turbinatum, integerrimum, ſupra germen, perſiſtens.
COR. *Petala* quatuor, ovata, acuta, patentia.
STAM. *Filamenta* octo, ſubulata, erecta. *Antheræ* ſimplices.
PIST. *Germen* turbinatum, ſub receptaculo. *Stylus* ſubulatus. *Stigma* ſimplex.
PER. *Bacca* coronata, calyce cylindrico.
SEM.

1. *Memecylon* foliis ovatis.
Cornus ſylveſtris, foliis croceum colorem tingentibus. *Burm. zeyl.* 76. *t.* 30.
Walikaha ſ. Wælikaha, *Herm. zeyl.* 47.

1053. STELLERA. *Auctore Cl. Gmelino.* Chamæjasme. *Amm.*

CAL. nullus.
COR. monopetala, infundibuliformis, perſiſtens. *Tubo* filiformi, longo; *Limbo* quadri-(quinque)-partito: lobis ovatis.
STAM. *Filamenta* octo (decem), breviſſima. *Antheræ* oblongæ: alternæ in tubi medio, alternæ intra faucem.
PIST. *Germen* ſubovatum. *Stylus* breviſſimus, perſiſtens. *Stigma* capitatum.
PER. nullum.
SEM. unicum, nitidum, roſtratum.

1. *Stellera* foliis lanceolatis, corollis quinquefidis. (*)

Cham-

(*) *Dicta fuit a Clariſſimo Botanico* STELLERO, *qui juſſu Imperatricis Ruſſiæ extremas Boreæ adiit*

Chamæjasme radice mandragoræ. *Amm. rhut.* 16. *t.* 2.

2. *Stellera* foliis linearibus, corollis quadrifidis. Paſſerina Tragi. *Bauh. hiſt.* 3. *p.* 456. Thymelæa linariæ folio, germanica. *Bauh. pin.* 259. Linaria altera botryoides montana. *Col. ecphr.* 1. *p.* 80.

1054. BARTRAMIA.

CAL. *Perianthium* quinque-partitum: laciniis lincaribus, infra apicem ariſtatis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, cuneiformia: unguibus erectis, longitudine calycis. *Limbo* patente, obtuſo.

STAM. *Filamenta* decem, capillaria, longitudine tubi corollæ. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* capillaris, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. Globoſum, undique echinatum ſpinis hamoſis, deſiliens in

SEM. quatuor ſ. quinque, hinc convexa echinata, inde angulata.

1. *Bartramia.* (*)
Triumfetta decima tertia. *Amm. herb.* 370.
Lappula benghalenſis tetraſpermos, ribeſii folio, echinis

---

plagas, ubi plantas nullo antea tempore lectas laborioſiſſime detexit, proinde reditum laborioſiſſimi viri ſerio exoptavimus, ſed præpropera fata d. 12. *November.* 1736. *in urbe Sibiriæ, Tiumeni, abſtulere virum longiori vita digniſſimum.*

(*) *Eſt media inter Urenam & Triumfettam: a Triumfetta differt paucioribus ſtaminibus, cum in Triumfetta XVI adſunt; præterea calyce, quo deſtituitur Triumfetta.*

echinis orbicularibus ad foliorum ortum pluri-mis simul sessilibus. *Pluk. alm.* 206. *t.* 41. *f.* 5. Alcea indica floribus rosaceis parvis, fructibus parvis quinquepartitis hispidis lappaceis. *Burm. zeyl.* 9.
Æpala. *Herm. zeyl.* 9.

1055. SAMYDA. *comm. D. Math. Benzelio.* Guidonia. *Plum.* 24.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, rugosum, semi quinque-fidum, interne coloratum: laciniis ovatis, patentibus.
COR. nulla-
STAM. *Filamenta* quindecim, subulata, brevissima, calycis medio interne inserta in orbem. *Antheræ* ovatæ.
PIST. *Germen* globosum, villosum. *Stylus* cylindricus, altitudine staminum. *Stigma* capitatum.
PER. *Bacca* ovata, quadrisulca, quadrilocularis, quadrivalvis.
SEM. numerosa, reniformia, receptaculo ovato immersa.
OBS. sæpe una pars numeri in flore eximitur, tum calyx quadrifidus, stamina duodecim.

1. *Samyda.*
Guidonia, nucis juglandis folio, major. *Plum. gen.* 24.
Guidonia, nucis juglandis folio, minor. *Plum. gen.* 24.
Arbor foliis pinnatis cum impari; Foliolis *ovato-acuminatis*; Racemis *lateralibus.*

1056. CAMBOGIA. *diss. de Anandria.*

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis subrotundis, concávis, deciduis.
COR.

COR. *Petala* quatuor, subrotundo-oblonga: petiolis concavis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, striatum. *Stylus* nullus. *Stigma* quadrifidum, persistens.

PER. *Pomum* subrotundum, octies sulcatum, octolobulare.

SEM. solitaria, reniformi-oblonga, compressiuscula.

1. *Cambogia.* (*)

Carcapuli. *Baub. pin.* 437.

Coddam-pulli. *Raed. mal.* 1. *p.* 41. *t.* 24.

Rami oppositi. Folia *lanceolato ovata, integerrima, petiolata. Flores verticillati, sessiles.*

1057. ELÆOCARPUS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, æqualibus.

COR. *Petala* quinque, laciniato-lacera, æqualia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* viginti, breviſſima, receptaculo affixa. *Antheræ* lineares, corolla breviores.

PIST. *Germen* acuminatum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* acutum.

PER. *Drupa* ovalis.

SEM. *Nucleus* crispus.

OBS. numerus sæpe excludit quintam partem numeri in floris partibus.

1. *Elæocarpus.*

Elæocarpos folio lauri serrato, floribus spicatis. *Burm. zeyl.* 93. *t.* 40.

(*) E Cambogia hac *Gummi gutta officinarum* colligitur.

Olea ſylveſtris malabarica, fructu dulci. *Raj. hiſt.* 1546. *Comm. mal.* 48.
Laurus indica ſerratifolia inodora, fructu olivæ magnitudine & forma, nucleis criſpis lapideis. *Herm. zeyl.* 9. 22.
Prunus zeylanica, laurifolio, Veralu zeylanenſibus. *Raj. dendr.* 42.
Prunus racemoſa, celaſtri folio. *Pet. mus.* 672.
Perin-kara. *Rheed. mal.* 4. *p.* 51. *t.* 24.

1058. DELIMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, æqualibus, perſiſtentibus.
COR. nulla.
STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, calyce ſubæqualia. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* cylindricus, longitudine floris. *Stigma* ſimplex, perſiſtens.
PER. (*Drupa?*) calyce longe major, ovata, acuminata, bivalvis.
SEM. duo.

1. *Delima.*

Frutex indicus ſarmentoſus, foliis hiſpidis rigidis.
Burm. zeyl. 101.
Koroswæl. *Herm. zeyl.* 19.
Arbor *foliis* Fagi, ovatis, ſcabris, ſerratis, plicatis, nervoſis, petiolatis, alternis. *Flores* paniculati.

1059. MICROCOS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongis, obtuſiuſculis, patulis, deciduis.
COR. *Petala* quinque, omnium minima, linearia, æqualia.

qualia, emarginata, ſuperna medietate patula.
STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, longitudine calycis. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſubulatus, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.
PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis.
SEM. Officulum turbinatum, fibroſum.
OBS. Affinis Greviæ, licet nec proxima.

1. *Microcos* paniculis terminatricibus.
Microcos foliis alternis oblongis acuminatis. *Burm. zeyl.* 149. *t.* 74.
Kokukirilla. *Herm. zeyl.* 10.
Corus malabarica, folio cuſpidato officulo tomento obſito. *Comm. mal.* 89.
Schageri cottam. *Rheed. mal.* 1. *p.* 105. *t.* 56.

2. *Microcos* pedunculis axillaribus confertis dichotomis.
Hamdamanias. *Herm. zeyl.* 3.
Arbor *foliis alternis, petiolatis, cordatis, obtuſiuſculis, obtuſe ſerratis, glabris, venoſis.* Stipulæ *dimidiatæ (longitudinaliter), ovatæ, utrimque acutæ, latere affixæ.* Pedunculi *ex alis, plurimi, longitudine petiolorum, aliquoties dichotomi, apicibus fructificantibus.* Calyx *pentaphyllus, raro dehiſcens, deciduus.* Petala *quinque; minima.* Stamina *numeroſa, capillaria, longa.* Piſtilli *ſtigma trifidum ſ. quadrifidum. Fructus ignotus. Ex facie & flore ad hoc genus retuli.*

1060. UVARIA.

CAL. *Perianthium* tripartitum, planum: foliolis ovatis, acutis, perſiſtentibus.
COR. *Petala* ſex, lanceolata, ſeſſilia, patentia, calyce longiora.
STAM. *Filamenta* nulla. *Antheræ* numeroſæ, truncatæ,

tæ, oblongæ, tegentes germen cui insident.
PIST. *Germen* ovatum, tectum antheris. *Styli* numerosi, longitudine antherarum, capitulum terminantes. *Stigmata* obtusa.
PER. *Baccæ* numerosæ, distinctæ, globosæ, pedunculatæ, Receptaculo oblongo affixæ.
SEM. plurima.

1. *Uvaria.*

Uva zeylanica sylvestris, mali aurantiæ sapore. *Burm. zeyl.* 231.
Frutex baccifer, fructu ad singulos flores multiplici. *Raj. hist.* 1636.
Palukena. *Herm. zeyl.* 8.
Narum panal. *Rheed. mal.* 2. *p.* 11. *t.* 9.
Folia *alterna.* Affinitas *Anonæ.*

1061. ATRAGENE.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovalibus, patentibus, obtusis, deciduis.
COR. *Petala* duodecim, linearia, basi angustissima, obtusa, patula, calyce longiora.
STAM. *Filamenta* plurima, brevissima. *Antheræ* oblongæ, acuminatæ, calyce breviores.
PIST. *Germina* plurima, oblonga. *Styli* villosi. *Stigmata* simplicia, longitudine Antherarum.
PER. nullum.
SEM. plurima, desinentia in caudam pilosam, calyce longiorem.

1. *Atragene.*

Clematis zeylanica hermanni. *Breyn. prod.* 2. *p.* 46.
Clematis zeylanica, floribus obsoletis parvis. *Burm. zeyl.* 66.
Narawæl. *Herm. zeyl.* 26.

1062. CITHAREXYLON. *Auth. Cl. B.* JUSSIÆO. *comm.* D: D. BÆCK.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, quinque-striatum, quinque-dentatum.

COR. monopetala, infundibuliformi-rotata. *Tubus* perianthio duplo longior, superne crassior. *Limbus* quinque-partitus: laciniis æqualibus, patulis, supra villosis.

STAM. *Filamenta* quatuor, ex tubi medio, filiformia, quorum duo paullo longiora. *Antheræ* oblongæ, biloculares.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* obtusum, capitato bifidum.

PER. *Capsula* bilocularis.

SEM. plura, subrotunda.

OBS. Locetur post Bignoniam.

1. *Citharexylon.*
Citharexylon americanum alterum, foliis ad marginem dentatis. *Pluk. alm.* 108. *t.* 161. *f.* 5.
Habitat in insula Barbadensi.

1063. CONNARUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinque-partitum, erectum, tomentosum, persistens.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, erecta, æqualia.

STAM. *Filamenta* decem, subulata, erecta, connexa basi: alternis longitudine floris, alternis brevissimis. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* cylindraceus. *Stigma* obtusum.

PER. *Capsula* oblonga, gibba, unilocularis, bivalvis.

SEM. Unicum, ovatum, magnum.

1. *Connarus.*

Rhus zeylanicus trifoliatus, phaseoli facie, floribus copiosis spicatis. Burm. zeyl. 199. *t.* 89. *Phaseolus arborescens zeylanicus monocarpos hermanni, Radelisawæl zeylonensibus.* Raj. app. 438.

1064. PENTAPETES. Pterospermadendron. *Amm.*

CAL. *Perianthium* quinque-partitum: foliolis coriaceis, oblongis, reflexis, interne lanatis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* quindecim, linearia, basi connata in tubum. *Antheræ* subulatæ, erectæ.
Filamenta quinque, filiformia, inflexa, eodem tubo innata, sterilia, antheris longiora, inter singula tria stamina singula.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* cylindraceus, longitudine staminum. *Stigma* crassiusculum.

PER. *Capsula* lignosa, clavato-ovata, quinque-locularis, loculamentis bivalvibus.

SEM. plura, oblonga, compressa, ala membranacea.

1. Pentapetes *foliis ovatis repandis.*
Welagha Herm. zeyl. 3. Burm. zeyl. 233.
Pterospermadendron suberis folio anguloso subtus incano, floribus albis. Amm. Act. petrop. 8. p. 215. t. 12.
Arbor champaccæ suberis folio, fructu ligneo, seminibus alatis referto. Pet. mus. 349.

2. Pentapetes *foliis cordatis repandis.*
Pterospermadendron foliis accretis, flore fructuque majore. Amm. Act. 8. p. 216. t. 16. 17.

OBS. *Alcea floridana quinquecapsularis, laurinis, foliis leviter crenatis, seminibus coni-ferarum instar alatis.* Pluk. alm. 7. t. 352. Catesb. carol. 1. p. 44. t. 44. *pro hujus specie habetur in act. petrop.*

sed

ſed eſt Hypericum floribus pentagynis, foliis lanceolatis ſerratis Hort. cliff. 380.

1065. INDIGOFERA.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, ſubplanum, quinque-dentatum.

COR. Papilionacea. *Vexillum* rotundatum, reflexum, emarginatum, patens.
Alæ oblongæ, obtuſæ, deorſum gibbæ, deflexæ, longitudine vexilli.
Carina obtuſa, patens, deflexa, utrinque mucrone acuto cavo notata.

STAM. *Filamenta* diadelpha, in cylindrum digeſta, apicibus adſcendentia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* cylindricum. *Stylus* brevis, adſcendens. *Stigma* obtuſum.

PER. *Legumen* teretiuſculum, longum.

SEM. aliquot reniformia.

1. Indigofera *leguminibus arcuatis incanis, racemis folio brevioribus. Coluteæ affinis fruticoſa, floribus ſpicatis purpuraſcentibus, ſiliquis incurvis ex cujus tinctura indigo conficitur.* Sloan. flor. 141. *Anil. ſ. Nil indorum color.* Bauh. hiſt. 2. p. 945. *Ameri.* Rheed. mal. 1. p. 101. t. 54.
2. Indigofera *leguminibus pendulis lanatis tetragonis. Aſtragalus ſpicatus, ſiliquis pendulis hirſutis, foliis ſericeis.* Burm. zeyl. 37. t. 45.
Kattu tagera. Rheed. mal. 9. p. 55. t. 30.
3. Indigofera *leguminibus horizontalibus teretibus, foliis pinnatis ternatisque.*
Colutea ſiliquoſa glabra, ternis quinisve foliis, maderaſpatana, ſemine rubello. Pluk. alm. 113. t. 166. f. 1.
Nir-pullari. Rheed. mal. 9. t. 67. mala.

1066. INULA. Enula. *Cæsalp. Magnol.* Helenium. *Moris. Raj. Herm. Rivin. Rupp. Knaut. Vaill.*

CAL. *Perianthium* imbricatum: foliolis laxis, patulis, exterioribus majoribus, æqualis longitudinis.

COR. Composita, radiata, lata. *Corollulæ hermaphroditæ*, æqualis altitudinis, numerosissimæ in disco. *Femineæ* ligulatæ, numerosæ, confertæ, in radio.

Propria Hermaphroditi infundibuliformis: limbo quinquefido, erectiusculo.

Femineæ ligulata, linearis, integerrima.

STAM. Hermaphroditis *Filamenta* quinque, filiformia, brevia. *Antheræ* cylindricæ, compositæ ex minoribus quinque, linearibus, coalitis: singulis pone desinentibus in setas duas, rectas longitudine filamentorum.

PIST. Hermaphroditis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* bifidum, erectiusculum.

Femineis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, capillaris, semibifidus. *Stigmata* recta.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM. *Hermaphroditis* solitaria, linearia, quadrangula, coronata *pappo* simplici, longitudine seminis. *Femineis* similia hermaphroditis.

REC. planum, nudum.

OBS. *Ergo antheris pone in setas decem desinentibus non modo ab Astere, sed ab omnibus adhuc notis cognitis differt.* (*)

1. Inula

(*) Systematici *Cæsalpinus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Hermann.*

1. Inula *foliis ovatis rugosis, subtus tomentosis. Aster foliis ovatis rugosis subtus tomentosis amplexicaulibus, calycum squamis ovatis patulis.* Hort. Clif. 807.
Aster omnium maximus Helenium dictus. Tournef. inst. 482.
Helenium vulgare. Bauh. pin. 276. Vail. act. 1720. p. 390.
Helenium s. Enula campana. Bauh. hist. 3. p. 10.

1067. POTHOS.

CAL. *Spatha* globosa, monophylla, altero latere hians.
Spadix brevis, simplicissimus, reflexus, globosus, tectus fructificationibus sessilibus.
Perianthium nullum (nisi corollam sumas).
COR. *Petala* quatuor, cuneiformia, oblonga, erecta.
STAM. *Filamenta* quatuor, latiuscula, erecta, petalis angustiora, ejusdemque longitudinis. *Antheræ* minimæ.
PIST. *Germen* parallelipipedum, truncatum. *Stylus* nullus. *Stigma* acuminatum.
PER. *Baccæ* aggregatæ.
SEM. - - - -

1. Pothos *zeylanica.*
Potha. Herm. zeyl. 6. Burm. zeyl. 197.

mannus, Rivinus, Knautius, Ruppius, Magnolius, Vaillantius Enulam ab Astere genere distinguere allaborarunt, sed ob defectum notarum characteristicarum conjungere coacti fuere *Tournefortius, Boerhavius*, alii; hinc Vaillantius in compositis colorem floris luteum pro charactere assumsit, ubi nulla alia nota succurrerat. ENULA vulgo dicitur. INULA vero Plinio audit.

Frutex *ſcandens*, *hederæ modo*. Rami *teretes*. Folia *lanceolata*, *integerrima*, *alterna*, *petiolis alatis* (*aurantii*). Fructificatio *ex alis reflexa*. Affinis *Dracontii*.

1068. ZOSTERA. Alga *vulgo*.

CAL. *Folii* baſis vaginans, longitudinaliter connivens, ſuperne utrinque emarginata, includens ſpadicem.

Spadix linearis, planus, altero latere ſtaminibus ſuperne, piſtillisque inferne, alternis reflexis, *Perianthium* nullum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* alterna, plura, breviſſima, ſupra germina ſpadici inſerta. *Antheræ* ovato-oblongæ, nutantes, obtuſæ, pone ſurſum retro ſubulatæ, incurvæ.

PIST. *Germina* pauciora, ovata, compreſſa, ancipitia, ſubpediculata, apice affixa, nutantia. *Stigmata* capillaria, ſimplicia.

PER. Membranaceum, immutatum, angulo laterali longitudinaliter dehiſcens.

SEM. unicum, ovatum.

1. Zoſtera.

Fucus ſ. Alga marina graminea anguſtifolia ſeminifera ramoſior. Raj. ſyn. 3. p. 52.
Potamogeton marinum, in utriculis epiphyllo-ſpermon, minus. Raj. ſyn. 3. p. 53.
Alga anguſtifolia vitriariorum. Raj. ſyn. 3. p. p. 53.
Habitat in mari.
Alga anguſtifolia vitriariorum. Bauh. pin. 364. Fl. ſuec. 1137. *vix ab hac ſpecie diverſa videtur, ſed potius loca marino profundiore nata.*

1069. CERATOCARPUS. Buxb. *Auctore Cl. Gmelino.*

* *Masculi* flores.

CAL. nullus.

COR. monopetala, tubulosa, $\frac{1}{3}$ parte a latere hians.

STAM. *Filamentum* unum, corolla longius, corollae adnatum. *Anthera* ovalis, incumbens.

* *Feminei* flores in eadem planta.

CAL. *Foliola* duo, germini secundum totam longitudinem adnata.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum, compressum. *Styli* duo, capillares. *Stigmata* simplicia; altero recto, altero horizontali.

PER. *Capsula* bivalvis, inferne angustior, compressa, semini adnata, ex calycinis foliolis germini longitudinaliter ac mutuo accretis, bicornis.

SEM. oblongum, compressum, capsula tectum, sutura utrinque longitudinali, bicornis: corniculis rectis, subulatis.

1. Ceratocarpus. *Buxb. act. petrop.* 1. *p.* 241.
Ceratospermum *Gerb. wolg.* 55. *tanais.* 90.
Planta nova incognita ramosa, foliis gramineis angustissimis & acutissimis, floribus staminosis ex alis caulium & foliorum, semine nudo unico bidentis.
Heintz. tart. 299.
Habitat in campis feris & desertis circa Samaram, Czaritzin, Tanain, Stanitza, Melichowa.

1070. STERCULIA.

* *Masculi* Flores.

CAL. *Perianthium* quinque-partitum, monophyllum, maxi-

maximum, coriaceum, planum: laciniis lanceolatis.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* quindecim (circiter), breviſſima, inferne coalita in *columnam*, calyce dimidio brevior em. *Antheræ* ovatæ.

* *Feminei* Flores in eadem planta.

Cal. ut in maſculis.

Cor. nulla.

Pist. *Germen* globoſum, hirſutum, cinctum coronula e filamentorum rudimentis, inſidens *columnæ* calyce breviori. *Stylus* filiformis, longitudine germinis.

Per. orbiculatum, depreſſum, ſæpius quinquelocula-re: loculis diſſilientibus, cymbiformibus.

Sem. *Nuclei* ovales, plurimi, margini loculorum inſidentes.

1. Sterculia *foliis digitatis*.

Merda papaveris ſ. lignum ſtercoris. Grim. zeyl. 98.

Nux zeylanica; folio multifido digitato, flore merdam olente. Herm. prodr. 357. zeyl. 61. Burm. zeyl. 169. Pluk. alm. 266. t. 206. f. 3.

Nux juglans zeylanica magna bifida, flore puniceo ſtercus humanum redolente, nucleis ovalibus triplici cortice veſtitis oleoſis. *Telabo* Herm. zeyl. 5.

Prunus pentaphyllos malabarica, fructu calyci inſidente. Raj. hiſt. 1564. Pluk alm. 306. *Karil.* Rheed. mal 4. p. 75. t. 36.

2. Sterculia *foliis ovalibus integerrimis, alternis petiolatis, floribus paniculatis.*

Nux juglans zeylanica minor bifida, flore puniceo. Burm. zeyl. 170.

Nux malabarica ſulcata mucilaginoſa fabacea. Pluk. alm. 266.

Arbor ſiliquoſa malabarica, pluribus ad ſingulos flores lobis. Raj. hiſt. 154. Comm. mal. 8. *Cavalam* Rheed. mal. 1. p. 89. t. 49. *Nawagbas.* Herm. zeyl. 23.

1071. ANTIDESMA. *Burm.*

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongiuſculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* ſubrotundæ, ſemibifidæ.

* *FEMINA* in diſtincto individuo.

CAL. ut in mare, peſiſtens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, obtuſa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, ſtigmatibus coronata.

SEM. unum.

a. Antidesma *mas* (*).

Antidesma ſpicis geminis. Burm. zeyl. 22. t. 10. *Groſſularia zeylanica, baccis minoribus, acidiuſculis.* Herm. zeyl. 11. Burm. zeyl. 113. *Baccifera maderaſpatana, ribis more floribus muſcoſis*

(*) Antidesmæ folia antidotum habentur morſui colubri, Heretimandel malabarienſibus dicti, cujus morſu homines quidem non ſtatim intereunt, ſed interim totius corporis carnes corrumpuntur, computreſcunt, decidunt, tandemque poſt tot miſerias debitum naturæ perſolvunt, niſi urantur potu, qui ex foliis hiſce cum ſaliro Mangæ fructu in aqua coctis conficitur. *Raj. hiſt.* 1606. *ex hort. mal.*

cosis Juli instar. Pet. mus. 621. Raj. dendr. 27.

β. *Antidesma femina.*
Berberis indica, aurantiæ folio Comm. mal. 15. Raj. hist. 1606.
Planta, folia habens oblongo rotunda. Herm. zeyl. 19. Burm. zeyl. 194.
Nœli-tali. Rheed. mal. 4. p. 119. t. 56.
Æmbilla. Herm. zeyl. 26. 19.

1072. DATISCA. Cannabina *Tournef. cor.* 52.

* *MAS.*
CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis linearibus, acutis, æqualibus.
COR. nulla.
STAM. *Filamenta* vix ulla. *Antheræ* decem, oblongæ, calyce multoties longiores, obtusæ.
* *FEMINA.*
CAL. ut in mare.
COR. nulla.
PIST. *Germen* oblongum, pervium, calyce longius. *Styli* tres, breves. *Stigmata* simplicia.
PER. *Capsula* oblonga, triangularis, trivalvis, tricornis, ore pervia, unilocularis.
SEM. numerosa, parva, trifariam capsulæ longitudinaliter adhærentia.
OBS. Ergo *Mas* cannabis, Femina resedæ, mira copula.

1. *Datisca.*
Cannabina Cretica florifera & fructifera. *Tournef. Cor.* 52.
Cannabis foliis pinnatis. Hort. Cliff. 457.

1073. CERVARIA. *Minuartii.*

CAL. *Peranthium* monophyllum, globosum, quinque-
COR. partitum.

Cor. nulla.
Stam. *Filamenta* quinque - - *Antheræ* -
Pist. *Germen* ovatum. *Stylus* - *Stigma* -
Per. *Capsula* rotundo-trigona, calyce tecta.
Sem. exigua, cordiformia.

Cervaria. (*)
Cervaria. Minuart. monogr.
Rubia linifolia aspera. Bauh. pin. 333. Raj. hist. 1033.
Synanchiæ species. Funcaria salmanticensis. Dalech. hist 1185.
Funcaria salmanticensis. Clus. hist. 2. p. 114. *Gerb. hist.* 1115. *Park. theatr.* 453. *Lob. obs.* 462. *Moris. hist.* 3. *p.* 601.
Funcaria. Bauh. hist. p. 723.

(*) Hic character nondum sufficienter datus est, staminа enim & pistilla minus perfecte determinata sunt.

Upsal. 15. Juny 1747.

JOHANNIS BENJAMINI HEILIGTAG, *Blekingi*,

DISSERTATIO BOTANICA

DE

ACROSTICHO.

INTRODUCTIO.

PRimum omnium & præcipuum, ad quod ingenium, operam, ſtudium, & laborem ſuum contulerunt priſci Botanici, fuit, ut ſcientiam & uſum traderent plantarum, præſertim majorum & præſtantiorum. Hæc autem Eorum induſtria mox ad ſequiores ſeſe extendit Herbas, & vidimus denique, ne viliſſima quidem Regni vegetabilis, utpote plantas imperfectas, Filices, Muſcos, Algas & Fungos, eorum ſeſe ſubducere potuiſſe utili non minus quam Curioſæ perquiſitioni.

Labor cui manus ſuas ſedulas primum admovere *Botanici*, ſic dicti *Syſtematici*, erat arborum & herbarum ſub genera ſua decens ac juſta redactio; qua legitime peracta, eundem in Graminibus, Muſcis, Algis & Fungis rite diſponendis, ſuſcepere laborem. Licet vero tam egregia in re botanica ſint præſtita feliciter & expedita, FILICES tamen in hunc usque diem indigeſtas reperimus

perimus & disperſas, ſcilicet, nondum ſpeciebus ad propria genera redactis; itaque in Claſſe hac Filicum accurate ordinanda deſideratur utique adhuc idem ſtudium, eandemque navat operam, quam *Vaillantius* in *Compoſitis*, *Scheuchzerus* in *Graminibus*, & *Dillenius* in *Muſcis* præſtiterunt.

Tempore *Caſpari Bauhini* Filices 50. numerabantur; qui numerus dein maxime auctus fuit. Imprimis poſtquam Botanici, in America degentes, herbas accuratius quærere & penſitare cœperunt, potiſſimum operam & aſſiduitatem ſuam adhibente *Plumiero*, ita ut *ſolus Rajus* in Hiſtoria ſua plantarum, ſupra 400. earum ſpecies enumeret & recenſeat. Et certe Filicum non minor numerus quam Graminum exſtabit, ſi computemus omnes, quas in America auſtrali detexit *Plumierus* & in Jamaica *Sloaneus*, quas ex America ſibi comparavit *Plukenetius* & *Moriſonus*, quas a *Sherardo* accepit *Rajus*, quas *Rhedus* in Malabaria collegit & *Burmannus* in Zeylona; denique quas ex Africa depromſit *Hermannus*; ut multos alios ſcriptores ſilentio prætereamus.

Magnus hic numerus FILICUM, tamquam Chaos in orbe Botanico jacet, ut in his quam difficillime ſe explicare quis poſſit, antequam ſpecies hæ numeroſiſſimæ certis & genuinis ſuis ſubordinentur generibus; Cujus quidem arduæ rei fundamentum poſuit Celeberrimus D:nus *Præſes*, in horto ſuo Cliffortiano. Verum enim vero, ſiquidem in hortis noſtris Europæis perpaucæ hujus generis perſpiciuntur, non ultra 40. earum ſpecies deprehendimus determinatas, quibus accedunt 6. a *Gronovio* in Flora virginica, 8. a *Royeno* in hort. Lugd. & 14. ab *Hallero* de plantis Helveticis; quibus omnibus adhuc annumerandæ ſunt 3. in *Flora Lapponica*: ita ut, ex toto illo & ſatis numeroſo Filicum grege, vix ſupra 70. reperias ad Genera ſua rite relatas ſpecies.

Placuit itaque Specimine Academico unum tantum modo genus Filicum, ACROSTICUM ſcilicet, ſuſcipere pertractandum, anſam potiſſimum & occaſionem ejus rei præbentibus mihi ſpeciebus quibusdam exoticis, rariſſimis & maxime ſingularibus, quas, primo quidem intuitu, inter herbarum potius & graminum, quam Filicum ſpecies retulerunt varii.

Hujus generis omnes ſpecies, quæ mihi innoteſcere potuerunt, enumerabo; quamquam me non fugit, plures Filices Americanas, præſertim quas deſcripſit & expoſuit Plumierus, in hoc ipſum redigi poſſe genus.

Quoniam vero hæ ipſæ quoad puncta ſeminalia minus accurate, perfecte ac ſufficienter ſunt definitæ & explicatæ; & præterea copia iſtius operis hic loci nulla eſt, ad tuum, Lector Benevole, confugio candorem humanitatemque, enixe rogans, velis qualiacunque hæc, quæ præſtare potero, benigne ſuscipere & in meliorem partem interpretari.

FILICES.

FILICES, plantæ CAPILLARES, DORSIFERÆ & EPIPHYLLOSPERMÆ rectius *Hypophylloſpermæ* dictæ, conſtituunt Claſſem naturalem, ſub qua comprehenduntur genera ſequentia: *Equiſetum*, *Oſmunda*, *Ophioglooſſum*, *Pteris*, *Lonchitis*, *Adiantum*, *Aſplenium*, *Hemionitis*, *Polypodium*, *Acroſticum*, *Trichomanes*. Conveniunt hæ omnes in eo, quod earum ſubſtantia ſit ſicca admodum præ reliquis plantis; unde non aliæ plantæ frequentius Lapidi Schiſto imprimantur. *Hall. helvet.* 130. Quod omnes cauliculis, e Terra erumpentibus, in cincinnos inflexis conſtant, quos ſenſim explicant. *Dill. EN. C. app. cent. VI. p.* 89. Quod Seminales machinulæ averſæ foliorum parti innaſcantur. *Raj. app.* 48. & in ipſa *Oſmunda* racemos, nil niſi

niſi attenuata eſſe Folia, cui fructificationes adhærent; docet *Struthiopteris Ammanni & Halleri.*

CHARACTEREM autem CLASSICUM ex fructificatione, in hac familia, eruere difficillimum eſt, nec Authores habemus qui Filices ſufficienter definierunt.

CÆSALPINUS *de plantis p.* 591. Filices refert ad plantas quæ nullum ſemen moliuntur, quæque conſtant pedunculo & folio; hæ ferunt in folio quid, quod vicem ſeminis gerit.

RAI *hiſtor.* 131. Filices ſunt herbæ caule carentes, hypophylloſpermæ, quarum ſemina averſæ foliorum parti, in punctis lineolisve ibidem efflorescentibus, adnaſcuntur. *In meth emend* 8. Capillarium ſemen eſt minutiſſimum, pulvereum, foliis, plerumque averſis, innaſcens:

TOURNEFORT *inſtit.* 536. Filices ſunt herbæ quæ floribus carent, & ſemine donantur.

MORIS. in *hiſtor.* 154. Plantæ Capillares acaules floſculis muſcoſis, & ſeminibus pulverulentis, quaſi veſiculis, per maturitatem in binas partes diſſilientibus incluſis, maculis lineisve fuſcis & ferrugineis in prona foliorum parte naſcentibus:

BOERH. *lugd p.* 23. Plantæ Capillares (Europææ) carent caule & flore hactenus viſibili, ſemina vero oculo nudo præ tenuitate vix conſpicuo, in vaſculis, intra binas membranulas tenues poſitis, gerunt; ipſa hæc vaſcula in foveis, foliis certa ſerie inſculptis locantur.

FRUCTIFICATIO.

In plerarumque Filicum averſa folii parte, eaque excavata *Fructificationes* conſpiciuntur ſingulares, nec hactenus ſufficienter deſcriptæ

Membranula has fructificationes primo tegit, dein

dehiſcit, & viam aperit confertim digeſtis globulis.

Hi *globuli* proprio pedicello capillari inſidentes, plerumque ſphærici & globulares cincti annulo intorto elaſtico, qui annulus tandem diſſiliens, exporrectusque capſulam in duas valvas aperit. *Malp anat fol.* 299. 300. *Plum. fol.* 1. 52. *Hall. helv.* 130. *Tournefort. inſtit. t* 3. 12. *Swamm. bibl.* 2. *t.* 52.

Pulverem fundunt hi globuli diſſilientes figura nudis oculis minime diſtinguenda, armato vero oculo conſtat hic pulvis e ſeminibus armatis capillis quibusdam elaſticis. Hinc ſemina ſupra papyrum in acervum poſita a ſe invicem, tamquam viva, ſaliunt & recedunt, fere uti ſemina Sigesbeckiæ, ſed vivaciora.

Hunc motum ante aliquot annos in Equiſeto deſcripſit *Stæbelinus* & eundem, licet obſcure, in Filicibus quondam obſervavit *Borellus in obſ. cent. art.* 3. *N.* 54. magis clare motum (licet capſulis hunc tribuat) deſcripſit *Raj. app.* 132.

Semina eſſe huncce pulverem (nec antherarum farinam) conſtat experimentis *Moriſ. hiſtor.* 3. *p.* 565. Ipſe enim Experimenti cauſa, folia Linguæ Cervinæ veteraſcentia collegit, & pulverem averſis foliis adhærentem ſolo humido & umbroſo adſperſit, quem mox cruſtæ muſcoſæ ibidem naſcenti digitis leviter infrixit, qua abſoluta ſemente, anno ſuccedente plantæ innumeræ, foliolis tenellis & primo ſubrotundis ſuccreverunt.

Flores caneſcentes, campanulatos, hemiſphæricos ſe vidiſſe putat *Plumierus* in filice arboreſcente, ſed vereor quod Capſulas a ſeminum ejaculatione reſiduas, campanulæ formam imitantes pro floribus habuerit, certe quamdiu partes floris, præſertim ſtamina, & piſtilla non deſcripta ſint, de floribus nulla certitudo.

Si ad analogiam recurramus, ducit nos natura, quæ ſibi ſemper ſimilis, & per gradus ſemper adſcendit, ad longe aliam de floribus ideam. Lycopodium & Marſileam

ſileam eſſe proxima genera a filicibus dubium non eſt; Lycopodium *ſpicis ſolitariis ſeſſilibus*, *foliis aculeato-ciliatis*, *capſulis tetraſpermis*. *Flor. Suec.* 864. antheras gerit ſeſſiles, diſtinctas a capſulis. *vid. flor. Suec.* 864. & Pilularia, Marſilcæ ſpecies, a Dillenio & Juſſiæo deſcripta, flores a fructu remotos profert.

Hinc Filicum flores ad huc nobis incogniti ſunt: qui in America maximas Filicum ſpecies examinare poſſunt, aliquando hanc fructificationem Europæis detegant.

GENERA.

Filices a recentioribus in varia genera diviſæ fuere, quæ ab Antiquis, excepto unico Equiſeto, omnia ſub uno eodemque Filicum nomine generico militabant. RAJUS Filices dividit ſecundum ramificationes foliorum in quatuor genera. *Raj. in hiſt. p.* 133.

1. Foliis integris & indiviſis, ut *Phyllitis*, *Hemionitis*.
2. Foliis ſimplicibus laciniatis ſ. pinnatis; ut *Polypodium*, *Trichomanes*.
3. Foliis decompoſitis; *Filix mas*, *Dryopteris Lobelii*.
4. Foliis ſupra-decompoſitis; *Filix fœmina*, *Adiantum*.

MORISONUS vero in multis a Rajo recedit, Filices ad ſeptem genera reducens *in hiſtor. 3. p. 555.*

1. Foliis rectis integris; ut *Lingua cervina*.
2. Foliis rectis ſemi integris, ſeu ſinuatis averſo latere toto ſquammulato; *Ceterach*, *Aſplenium*.
3. Foliis ad coſtam inciſis, ſed maculis ferrugineis in dorſo; ut *Polypodium*.
4. Foliis ad coſtam inciſis, ſed lanceolatis & baſi latiore auriculatis, ut *Lonchitis*.

5. Foliis compoſitis, ſtipite pallido, ut *Filices proprie ſic dicti.*
6. Foliis compoſitis, ſtipite nigro nitido; ut *Adiantum.*
7. Fructificationibus a foliis ſeparatis; *Filix florida, Lunaria, Ophioglossum.*

TOURNEFORTIUS Filices aliter diſtinguit *in inſtit. p.* 536. *&c.*

1. *Filix* foliis ex aliis foliolis coſtæ utrinque innaſcentibus, in pinnulas ad nervum ſectis.
2. *Lonchitis* foliis pinnatis: pinnis baſi auritis.
3. *Trichomanes* foliis pinnatis: foliolis ſubrotundis.
4. *Polypodium* folio ſimplici ad nervum pene in partes anguſtas & oblongas ſecto.
5. *Ruta muraria* foliis ad Rutam hortenſem accedentibus.
6. *Filicula* foliis ad filicem quodammodo accedentibus.
7. *Adiantum* foliis propria facie dignoſcendis.
8. *Aſplenium* foliis ſingulari forma margine pulchre ſinuatis.
9. *Lingua cervina* foliis linguæ cervinæ figura.
10. *Hemionitis* foliis ad baſin late auritis.
11. *Osmunda* fructu in uvam collecto.
12. *Ophioglossum* fructu lingulato, in plures cellulas bino ordine per longitudinem diviſo.

Hæc genera ſecundum Folia a Botanicis: Rajo, Moriſono, Tournefortio, ut reliquos taceam, propoſita, non levem cauſabant difficultatem in reductione ſpecierum præſertim Americanarum, & ſæpe ita dubios reddidit Botanicos, ut ipſi neſcirent ad quodnam genus hanc vel illam referrent ſpeciem. RAJUS demum *in Epiſt. ad Rivinum* optimam eſſe judicavit methodum, quæ a ſitu ſeminum deſumebatur, quam etiam in *meth. emend. p.* 7. habet, ubi Filices in ſequentia diſtribuit genera.

1. Fru-

1. Fructificationes in furculis peculiaribus (qui tamen foliorum partes sunt) racemosæ: *Osmunda.*
2. In foliorum marginibus: *Filix fœmina*, *Adiantum.*
3. In punctis bino ordine digestis: *Polypodium*, *Filix Mas.*
4. In lineolis vermicularibus: *Phyllitis*, *Adiantum nigrum.*
5. In lineola latiuscula juxta nervum: *Lonchitis juxta nervum pulverulenta. Plum.*
6. Per totam folii superficiem: *Scolopendria.*

Hanc Methodum recensuerunt *Heucherus* & post eum Cel. *Hallerus in diss. de studio methodico p.* 11.

Cl. D:nus PRÆSES primus fuit, qui characteres Filicum a situ fructificationis determinavit, singulis nomina generica fixa assignavit, & species ad genera reduxit, eaque sequenti modo.

Equisetum fructificationes in spicam ovato-oblongam ex partibus orbiculatis, peltatis, a basi plurimis valvulis dehiscentibus.

Osmunda capsulæ globosæ, distinctæ, in racemum dispositæ.

Ophioglossum capsulæ distichæ, connatæ, articulis transversalibus in loculamenta divisæ.

Pteris fructificationes in lineam margines folii cingentem.

Lonchitis fructificationes in lineolas lunulatas sinubus folii subjectas.

Asplenium fructificationes in lineas rectas folio innatas.

Hemionitis fructificationes in lineas coeuntes, & reticulatas ramosasve.

Polypodium fructificationes in puncta subrotunda digesta.

Acrostichum fructificationes totum folii discum tegentes. *Tri-*

Trichomanes fructificationes ſolitariæ ex crenis marginalibus folii, calyci innatæ, ſetaque terminatæ.

SPECIES.

1. *ACROSTICHUM frondibus integerrimis glabris petiolatis, ſterilibus ſubrotundis, fertilibus linearibus.*

Phyllitis repens ſcandensve, foliis duplicibus, aliis latis & ſubrotundis, aliis longis & anguſtis. Raj. app. 13.

Filix ſcandens, nummulariæ folio. Pet. muſ. 217.

Muſcus Zeylanicus arboreus clavatus, foliis craſſis rotundis, lycopodii fructu compreſſo. Herm. zeylan. 38.

Maretta-mala-maravara. Rhed. mal. 12. *p.* 87. *t.* 29. *Comm. mal.* 23.

Habitat in *Malabaria*, *Zeylona* inque monte *Senado Africæ.*

Facies ſequentis.

Radix repens, craſſitie fili groſſioris, nuda, glabra, fibris fere oppoſitis, tomentoſis, radiculas in corticibus arborum, quos ad multos pedes ſcandit radix, hederæ inſtar emittens.

Frondes orbiculatæ, glabræ, petiolatæ, aveniæ, obtuſæ, petiolo breviſſimo inſidentes, utrinque ſimillimæ, latitudine extremi pollicis.

Fructificationis frondes præcedentibus ſimiles, ſed ovato-lanceolatæ, a tergo totaliter ſquamis tectæ.

Figuram loco 2. in Tabula dedi.

2. *ACROSTICHUM frondibus lineari-lanceolatis acutis, caule ſcandente.*

Pibœmburu. Herm. Zeyl. 2. *Burm. Zeyl.* 193.

Tiri panna. Rhed. mal. 12. *p.* 141. *t.* 33. *Comm. mal.* 66.

Habitat in *Malabaria*, *Zeylona.*

Caulis repens ſuper arborum cortices, filiformis;

mis, veſtitus ſquamis imbricatis muſci inſtar.

Frondes lineari-lanceolatæ, petiolatæ, ſolitariæ, craſſæ, antice glabræ, pone craſſo vellere tomentoſæ.

Fructificationes non vidi, ex facie ad hoc genus retuli.

3. *ACROSTICHUM frondibus lanceolato-ovatis integerrimis, caule ſcandente.*

Lingua cervina ſcandens, citrei foliis, minor. Plum. fil. 107. *t.* 116.

Habitat in *America.*

4. *ACROSTICHUM fronde lineari-laciniata. Flor. Lappon.* 380. *flor. Suec.* 856. *Roy. Lugd.* 507. *Haller. helvet.* 134.

Acroſticum parvum ſeptentrionale. Pet. muſ. 742.

Adiantum Acroſticon Tbal. herc. 5.

Filix corniculata. ſ. Adiantum acroſticon. Tbal. Moriſ. biſt. 3. *p.* 585.

Filix ſaxatilis tragi, Lob. ic. 47. *Baub. biſt.* 3. *p.* 747.

Filix arborea. Tragi biſt. 537. *Raj. biſt.* 141.

Filicula ſaxatilis corniculata. Baub. pin. 358. *Tournef. inſt.* 542.

Holoſteum alterum. Lob. adverſ. 17.

Holoſtium petræum. Tab. ic. 736.

Habitat in *Europa*, præſertim in rupibus.

5. *ACROSTICHUM caulibus triquetris, fronde brevi digitata lineari integerrima æquali.*

Planta pluribus foliis triquetris, inſtar graminis cyprini, ſummitate foliorum in plurima folia biuncialia diviſis. Herm. muſ. 27. *Burm. Zeyl.* 194.

Habitat in *Zeylona.*

Radix perennis, ſquamoſa.

Fron-

Frondes plurimæ, in fasciculum enatæ, singulæ *stipite* lineari, triquetro, pedali, glabro, apice coarctato.

Frons stipiti insidens, digitata, constans foliolis 9. linearibus, vix culmi triticei crassitie, 2 pollices transversos longis, fere æqualibus, obtusis, erectis, a latere interiore undique farina fructificationum tectis.

Adeoque hæc planta, non visa fructificatione, fucum referret, nec similis inter Filices adhuc observata, aut detecta est.

Figuram in tabula I. loco dedimus.

6. *ACROSTICHUM nudum, spica secunda adscendente reflexa compressa.*

Juncus africanus, pectinato capite. Moris. hist. 3. *p.* 233. *s.* 8. *t.* 9. *f* 30. *Herm. afr.* 15.

Juncus elegantissimus, capitulis pectinatis. Pluk. alm. 200. *t.* 95. *f.* 7. *Raj. app.* 629.

Habitat ad *Caput b. Spei.*

Stipes pedalis, nudus, erectus, triangularis, latere altero convexiusculo, reliquis concavis: horum latus convexum posteriora respicit.

Spica reniformis, compressa, longitudinis unguis humani, superiore margine convexo, inferiore concavo, pectinata, altera extremitate affixa, recurva, composita ex 16. (circiter) pinnis linearibus, dorso convexis, parallelis, approximatis (anticis & posticis paulo brevioribus) per paria longitudinaliter conniventibus, glabris integerrimis, latere interiore tectis lana & fructificationibus.

Adeoque hæc planta quam *Hermannus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Plukenetius* pro gramine habuere, est & erit genuina species Filicis, prout quondam *Petiverus* subolfecit, licet nullus eum secutus sit.

Figuram duplici loco in Tabula sub numero 4. delineavi.

7. *ACRO-*

7. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis alternis ſurſum pinnulatis linearibus, inferioribus bipartitis.*

Acroſticum madraſpatanum, foliis laciniatis. Pet. muſ. 741. *Raj. app.* 72.

Filicis humilis ſpecies ſegmentis longis & anguſtis. Burm. zeyl. 98.

An Rillæ ſpecies. Herm. Zeyl. 75.

Habitat in *Zeylona.*

Facies ferme folii Peucedani vel alius plantæ umbellatæ anguſtifoliæ, ſed brevior, & niſi vidiſſem ipſe ſemina a tergo, dixiſſem folium plantæ cujusdam umbellatæ.

Stipites plures ex una radice, quibus frondis pinnæ alternatim pinnatifidæ, lineares pinnulis linearibus, acutis, integerrimis.

Pinnæ ſuperiores minus ſubdiviſæ, ſeu minus pinnatæ ſunt.

Figura, quum apud Auctores non exſtet, a me delineata conſpicitur in tabula fig. 3.

8. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis linearibus integerrimis patentibus connatis.*

Filix Polypodium dicta minima jamaicenſis, foliis averſa parte pulvere, Aſplenii ritu, circumquaque reſperſis. Pluk. alm. 153. *t.* 289. *f.* 1.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus ſubtus argenteis. Moriſ. hiſt. 3. *p.* 563. *ſ.* 14. *t.* 3. *ſ.* 5.

Habitat in *Jamaica*, & *Virginia.*

Facies polypodii officinarum.

Radix repens, nudiuſcula, fibras capillares demittens.

Frondes alternæ, ſtipitibus ſquamatis inſidentes, oblongæ, alternatim pinnato-ſinuatæ, vix tamen ad rachin;

chin; Lobis oblongis, obtusis, integerrimis. Latus alterum undique pulvere tegitur.

9. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis sessilibus oblongis sinuatis: summis brevissimis integerrimis.*

Acrosticum fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis, pinnis lanceolatis sessilibus; inferioribus serrato incisis. Hort. cliff. 276. Roy. lugd. bat. 101.

Adiantum calomelanos americanum s. Adiantum nigrum foliis prona parte candidissimis. Pluk. alm. 11. t. 125. f. 3.

Adiantum nigro simile, albissimo pulvere conspersum. Plum. amer. 30. t. 44.

Filix albissimo pulvere conspersa. Plum. fil. 30. t. 40.

Filix non ramosa minor, caule nigro, furculis raris, pinnulis angustis dentatis raris brevibus acutis, subtus niveis. Sloan. flor. 20. Raj. app. 83.

Filix non ramosa minima, caule nigro, furculis raris, pinnulis angustis raris brevibus acutis, subtus niveis. Sloan. hist. 1. p. 92. t. 53. fol. 1.

Avenca major. Margr. bras. 23.

Habitat in *Brasiliæ*, *Martinicæ*, *Jamaicæ* sepibus, sylvisque humidis.

Radix squamosa.

Stipes levis, nitens, ater, pedalis, & bipedalis ramulis oppositis.

Ramuli hi foliolis alternatim insertis, lanceolatis, pinnatifidis, supra viridibus, subtus niveis.

Pulvis seminalis minimus, albedini immixtus.

10. *ACROSTICHUM frondibus pinnatis, pinnis alternis ovatis crenatis sessilibus sursum arcuatis.* Gron. virg. 123.

Filix Polypodium dicta minima virginiana platy-

ne-

neuros. *Pluk. alm.* 153. *t.* 289. *f.* 2. *Raj. app.* 58.

Aſplenium virginianum, polypodii facie. Raj. app. 59.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus ſubtus argenteis. Moriſ. hiſt. 3. *p.* 563. *ſ.* 14. *t.* 2. *f.* 6.

Habitat in *Virginia.*

Facies Polypodii officinarum.

Stipites nudi, alterni, palmares.

Frons pinnata lobis alternis, obtuſis, integerrimis, obverſe ovatis, aut oblongis, ſurſum arcuatis, baſi coadunatis; averſa foliorum pars alba pulvere ferrugineo adſperſa.

Moriſoni datum ſynonymon huc ſpectat, licet ipſe hoc idem conjungat cum ſpecie octava.

11. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis alternis linguiformibus integerrimis glabris. Hort. cliff.* 447.

Lonchitis paluſtris maxima. Sloan. fl. 19. *hiſt.* 1. *p.* 76.

Phyllitis. Bont. l. 6. *c.* 34.

Lingua cervina aurea. Plum. fil. 87. *t.* 104.

Filix paluſtris aurea, foliis linguæ cervinæ. Plum. amer. 578. *Raj. app.* 63.

Filix americana aurea maxima non ramoſa, alis integris alternis planis. Moriſ. hiſt. 3. *p.* 571.

Filix non ramoſa, foliis integris non ſerratis, maxima, indiæ orientalis. Breyn. Cent. 189. *Burm. Zeyl.* 99.

Filix ſimpliciter pinnatis foliis, ſ. Phyllitis ramoſa jamaicenſis maxima, averſa parte ferruginea lanugine circumquaque obducta. Pluk. alm. 154. *t.* 288. *f.* 1.

Habitat in *Jamaica, Dominica*, & India orientali.

Radix ſtipites plures faſciculatim producens.

Stipites rufo-nigricantes, glabri, novem circiter pedum alti, digiti minimi craſſitie.

Foliola lanceolata, circiter viginti, alterna, ſubpetiolata, integerrima, ſeſquipedalia, obtuſiuſcula.

Averſa frondium pars pulvere ferrugineo tecta eſt.

Obſ: Synonyma Breynii & Bontii ſ. orientalis Filicis conjunguntur cum americana, à *Rajo*, *Burmanno* & aliis.

12. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis alternis linearibus apice ſerratis. Gron. Virg.* 124.

Filix mariana, pinnulis ſeminiferis anguſtiſſimis. Pet. act. 246. 398.

Habitat in *Virginia*, *Marilandia.*

Areolæ fructificantes nervo longitudinali folii diſtinguuntur in duas Phalanges, & transverſim quoque ad ſingulum latus diſponuntur in plures partes. *Gron.*

13. *ACROSTICHUM fronde pinnata: foliolis ternatis lanceolatis.*

Filix jamaicenſis non ramoſa trifolia anguſtifolia, caule levi. Moriſ. hiſt. 3. *p.* 572. *Raj. app.* 73.

Phyllitis ramoſa trifida. Sloan. flor. 88. *hiſt.* 1. *p.* 88. *t.* 45. *f.* 2.

Lingua cervina triphylla anguſta & leviter ſerrata. Plum. ſpec. 15. *fil.* 12. *t.* 144. *Tournef. inſt.* 546.

Habitat in *Jamaica.*

Radix nigreſcens.

Stipites rufo-nigricantes, pedales.

Frons oblonga, alternatim pinnata. *Foliola* terna, lineari-lanceolata, ſubſeſſilia, intermedio lateralibus longiore. *Superiora* foliola bina, ſumma ſolitaria ſunt. Averſum latus pulvere flavo totum obductum.

14. *ACROSTICHUM frondè duplicato-pinnata, foliolis alternis: pinnis lanceolatis pinnatifidis.*

Filix non ramosa major, caule nigro, surculis raris, pinnulis angustis raris longis dentatis. Sloan. flor. 20. hist. 1. p. 92. item 30. f. 2. Raj. app. 82.

Habitat in *Jamaica.*

15. *ACROSTICHUM fronde duplicato-pinnata: foliolis oppositis: pinnulis lanceolatis obtusis serratis sessilibus alternis. Hort. Cliff. 476.*

Filix africana floridæ similis in ambitu foliorum argute denticulata. Pluk. alm. 156. t. 181. f. 5.

Habitat in *Africa.*

Stipites glabri, bipedales vel tripedales, erecti.

Frons duplicato-pinnata, constans foliis partialibus oppositis, pinnatis, compositis, foliolis lanceolatis, sessilibus, alternis, acute serratis, glabris.

Aversa foliorum pars pulvere tecta est.

16. *ACROSTICHUM fronde duplicato-pinnata: foliolis oppositis lanceolatis: infimis cruciatim appediculatis.*

Filix pulverulenta, pinnis obtuse dentatis. Plum. Amer. 17. t. 25.

Habitat in *Dominica.*

Radix plurimos producit stipites, in fasciculum enatos, basi squamis imbricatos.

Stipites leves, flavescentes.

Frons lanceolata, pinnata: *Foliolis* lanceolatis, sessilibus, oppositis: singulis pinnatifidis, ad costam usque margine denticulatis. Infima foliola breviora basi utrinque aurita, s. appendiculata, eo quod infimæ laciniæ utrinque longiores alas quasi cruciatas constituant.

Aversa foliorum pars undique pulvere tecta est.

ALIENA.

ACROSTICUM fronde pinnata, pinnis oblongo-ovatis subcordatis birsutis subserratis. Hort. Cliff. 475.

Filix minor ruffa lanugine tota obducta, in pinnas tantum divisa raras non crenatas subrotundas. Sloan. flor. 19. *hist.* 1. *p.* 87. *t.* 45. *f.* 1. *Raj. app.* 75.

Habitat in *Jamaica.*

Radix plurimos stipites producit; stipites singuli erecti lutei.

Foliola lateralia pinnatim gerit, ut *Trichomanes*: Foliola petiolis brevissimis insidentia, ovato-oblonga, obtusa, sinuata, supra viridia, subtus lana fulva vestita, sub margine prodeunt fructificationes inter lanam & marginem deflexum: ideoque species erit *Pteris*, nec per totam aversam partem seminibus obtegitur uti Rajus & Sloane statuerunt.

Upsal. 23. Dec. 1745.

1
2
3
4
5

ERLAND. ZACH. TURSEN,
WEXIONIA SMOLANDI

DISSERTATIO BOTANICA DE ANANDRIA.

1.

PLantarum usus ad Alimenta, Vestes, Supellectilia & Medicamenta in causſa fuere, quod Plantarum cognitio fuerit omni ævo magni habita, & Scientia, quam dicimus Botanicen, antiquitus culta.

2. Cognitio hæc primum ad deiń ad utiles, tùm ad omnes quæ in usus verti possent, extendebatur, demùm & ad omnes quotquot detegi possent.

3. Sic plantarum detectarum species tempore *Caspari Baubini* circa annum 1623. ad sextum millenarium adscendebant, quarum pars maxima Europa meridionalis, parum adhuc a Botanicis calcatis exoticis terris, suppeditabat.

4. Non his acquievit Botanicorum industria, quin etiam inviserent exteras oras, eas itidem investigaturi, quas ibi terrarum collocaverat fœcunda natura.

Hoc fine adiit HERMANNUS *Zeylonam*, RUMPFIUS *Amboinam*, RHEEDE *Malabariam*, KÆMPFERUS *Japoniam*, ALPINUS *Ægyptum*, OLDENLANDUS *Caput bonæ ſpei*, FEVILLEUS *Peruviam*, HERNANDES *Mexicum*, MARCGRAVIUS *Braſiliam*, PLUMIERUS *Dominicam*, CATESBÆUS *Carolinam*, CLAYTONUS *Virginiam*, TOURNEFORTIUS *Græciam*, HALLERUS *Helvetiam*, Cel. Dominus Præſes *Lapponiam* &c.

5. Interea temporis & in Europa cultiori commorantes Botanici indefeſſam navabant operam detegendis plantis rarioribus, quæ veterum Botanicorum oculis adhuc ſeſe ſubduxerant. Sic ALPINUS *Cretam*; BOCCONUS *Siciliam*, *Melitam*, *Galliam*, *Italiam*: BARRELIERUS *Italiam*, *Hiſpaniam*, *Galliam*: CLUSIUS *Hiſpaniam*, *Auſtriam*, *Pannoniam*; GRISLEUS *Luſitaniam*: MAGNOL *agros Monſpelienſes*; VAILLANTIUS *Pariſinos*; LOESELIUS *Pruſſicos*; DILLENIUS *Giſſenſes*; RUPPIUS *Jenenſes*; RAJUS *Anglicos*; CELSIUS *Uplandicos* agros peragrabant; ut taceamus reliquos, qui undique plantas coëgerunt, uti PLUKENETIUS, BREYNIUS, COMMELINUS, Alii.

6. Ultimo & ad eas plantas examinandas ventum eſt, quarum cognitio antea vel minoris momenti habita, vel absque fructu laborioſiſſima æſtimata. Ex his *Muſcos* 600. DILLENIUS, *Gramina* 400. SHEUCHZERUS, *Fungorum* 900. varietates MICHELIUS, & Alii ingentes minutiſſimarum plantarum copias in apricum produxere.

7. Hac ratione ad illud faſtigium pervenerant ante aliquot annos Botanices divitiæ, ut multi dubitarent, an quædam adhuc plurimæ laterent plantarum ſpecies incognitæ, a Botanices maxima parte orbis luſtrata.

8. RUTHENICO imperio ab Imperatore PETRO Primo reformato, accitis undique eruditis viris, & Academia Scientiarum Petropoli fundata, plantæ vaſtiſſi-

ſtiſſimi hujus imperii antea neglectæ ſollicite indagari cœpere a Botanicis, quorum numerus tum valde accreverat; nec tamen in hiſce borealibus plagis alias reperiri poſſe plantas, quam ubique per Europam vulgares, communis erat opinio. Horum Botanicorum tantum nomina ad nos delata fuere, eorumque præſertim, qui longa itinera Botanices cauſſa per varias remotiſſimasque Rutheniæ Provincias inſtituerant. e. gr. Buxbaumii, Meſſerſchmidii, Gerberi, Heintzelmanni, Gmelini, Stelleri.

9. BUXBAUMII interim prodire cœpere *Centuriæ*, refertæ plantis copioſiſſimis, multis ignotis, imperfecte deſcriptis & delineatis plurimis.

MESSERSCHMIDII *Flora Siberica* blattis tineisque relicta, nondum publicam adſpexit lucem.

GERBERI *Flora Volgenſis*, plantis rariſſimis ſuperbiens, ſuppreſſa cimeliis curioſorum reſervatur.

HEINTZELMANNI *Flora Tatarica* 400. plantas complectens, lucem, quam meruit, publicam, nondum conſecuta eſt.

SCHOBERI *Flora Moſcovienſis* prodire non meruit.

GMELINI ſtupenda collectanea, undecim annorum laborioſiſſimo itinere per *Siberiam* comparata, adhuc publici juris non facta, ſerio dolemus.

STELLERI itinera nondum ceſſant; plantæ tamen nonnullæ, antea non viſæ, paſſim in curioſorum hortis obviæ, faciunt ut ejus reditum exoptemus.

AMMANNI *Icones & Deſcriptiones ſtirpium rariorum in imperio Ruthenico ſponte provenientium*, *Petropoli* 1739. prodiiſſe ex novellis literariis cognovimus.

10. Annus jam agitur ſecundus a reditu STENONIS CAROLI BIELKE, *Lib. Bar. & Dicaſteri Aboënſis Conſiliarii*, ex Ruthenia, ubi Botanicis regni familiariter uſus, plantarum variarum gazas acquiſivit, quas ex remotiſſimis Ruſſiæ Provinciis ac Regio-

nibus nuper laudati clariſſimi Viri retulerant. Ampliſſimum hunc theſaurum Generoſiſſimus Dominus Baro, liberali manu, Celeberrimo Domino Præſidi donavit. Conſtabat hic partim rarioribus ſeminibus, quæ terræ commiſſa mox germinabant; partim 600. circiter plantis exſiccatis, rariſſimis plerisque, nec antea in Suecia conſpectis.

11. Hisce conſtabat quam ferax rariſſimarum plantarum ſit vaſta illa terra Ruthenica. Hæ vero omnes, una cum 285. Ammanni, jam jam laudati, numero paucæ ſunt, ſi comparentur cum illis, quas Flora Sibirica Clariſſimi Botanici Gmelini, Profeſſ. Hiſt. Nat. Petrop. propediem publico exhibebit.

12. Ex hisce ſeminibus *Area venalis* Horti Academici Upſalienſis plurimis hodie ſuperbit rariſſimis plantis Sibiricis, quæ vel Doctiſſimum Botanicum in ſui admirationem rapiant; quarum paucas commemorabo:

Valeriana floribus tetrandis, quæ *Amm. ruth.* 25. *t.* 3.
Androſace *Fl. Suec.* 160. *Amm.* 22.
Phlomis, *Amm.* 48.
Leonurus, *quæ* Ballote. *Amm.* 60. *t.* 8.
Leonurus, *quæ* Cardiaca, *Amm.* 62.
Dracocephalon *quod* Moldavica, *Amm.* 57. *item* 58.
Papaver, *Amm.* 81.
Sedum, *Amm.* 93.
Sedum: Anacampſeros, *Amm.* 96. *t.* 11.
Iſopyrum: Helleborus, *Amm.* 100. *t.* 12.
Potentilla: Pentaphylloides, *Amm.* 116.
Polemonium, *Fl. lapp.* 86. ſed hirſuta majoribusque floribus.
Limnia *Stelleri.*
Lilium, *Amm.* 139.
Trifolium: Lupinaſter, *Amm.* 143.
Vicia, *Amm.* 147.

Aſtra-

Aſtragalus, *Amm.* 166.
Lathyroides, *Amm.* 181.
Trigonella: Melilotus, *Amm.* 158.
Delphinium, *Amm.* 174. & 175.
Abſinthium, *Amm.* 193.
Lactuca, *Amm.* 211. & 212.
Othonna: Jacobæaſtrum: *Amm.* 221.
Coryspermum, *Amm.* 225.
Helxine: Perſicaria, *Amm.* 240.
Urtica, *Amm.* 249.
Robinia: Asphalatus, 282. 283. 285. & 285.
Nepeta floribus obliquis: Lophanthus.
Blitum, *Amm. ruth.* 239.
Porrum ſcapo nudo ancipiti ante floreſcentiam nutante.
Amethyſtina, *Amm.* 70.
Ruyſchiana, *Amm.* 64.
Ixia foliis enſiformibus, caule dichotomo.
Braſſica foliis lanceolato-ovatis glabris indiviſis dentatis.
Silene, Anemone, Heracleum, Centaurea. &c.

13. Inter has etiam comparet herba, antea ne nomine quidem nota, cujus ſemina ſub ANANDRIÆ nomine miſere Rutheni Botanici: Ex nomine & fama conſtitit hanc plantam. exemplo certe ſine pari, flores producere absque ſtaminibus & antheris, unde plurimi ad hanc Academiam curioſi nobiscum flores ejus conſpicere optabant; tandem medio æſtatis proxime præterlapſæ voti compotes facti ſumus; quare inde occaſionem ſumſi ejusdem accuratius examen inſtituendi loco ſpeciminis Academici, quod Botanices cultoribus non ingratum fore ſpero, qui novam & ignotam herbam orbi erudito exponi gaudebunt.

NOMEN.

14. Nomen huic herbæ impoſuiſſe conſtat J. G. Siegesbeckium, Horti Petropolitani Præfectum, & ſi in natales vocis inquirere lubet, inveniemus eam derivatam ab *ἀ* privativo & *ἀνδεία* quæ & fortitudinem & virilitatem denotat.

15. Cel. D. Præſidi, cujus cura & indefeſſo labore noſtra ſcientia feliciorem induere cœpit habitum, dum in eo eſſet, ut ſecundum ſexus diſtingueret plantas, & in claſſes, genera, & ſpecies redigeret, viſum fuit fundamentum primarium claſſicum ſumere e numero ſtaminum, & appellare præditas unico ſtamine *Monandras*, duobus *Diandras*, tribus *Triandras*, & ſic porro *Icoſandria*, *Polyandria*. Scilicet obſervatis conſtitit innumeris:

Omnes plantas, viſui obvias, gaudere fructificatione.
Syſt. nat. veg. 1.
Omnes gaudere fructificationes antheris & ſtigmatibus.
Syſt. Nat. obſ. Veget. VI. Fund. Bot. 140.
Omnes herbas ſua habere ſemina. Fund. Bot. 135.
Nullum ſemen ante fœcundationem excludi poſſe. Fund. Bot. 138.
Generationem vegetabilium fieri mediante farinæ antherarum lapſu ſupra ſtigmata. Fund. Bot. 145.
Ita ut *omnis floris eſſentia conſiſteret in anthera & ſtigmate.* Syſt. Nat. obſ. Veget. VII.
Unde, *nullam dari ſpeciem floris ſine ſtaminibus.*

Hæc ſua aſſerta Cel. D. Præſes vera deprehendit in multis florum, a ſe accurate examinatorum millibus, nec quisquam Botanicorum inventus eſt, qui ullum in medium proferre potuit exemplum, quod veritates has infirmaret.

16.

16. Etenim quod attinet duas a *Pontedera* adductas ſpecies in Anthologia MALLAM TODDALI. Hort. Malab. IV. 83. & NOELI-TALI. Hort Malab. IV. 115. illæ nihil contra nos probant. Pontedera ipſe nunquam haſce eſt intuitus, licet erudito orbi perſuadere conetur illas ſine ſtaminibus creſcere, argumento ex eo tantum deſumto, quod Auctores Horti Malabarici ſtamina non deſcripſerint. Quod ad priorem, nemini adhuc liquet, qua methodo ſua ferat ſtamina; quod autem poſteriorem attinet, nobis certo conſtat hanc ANTIDESMAM *Burm. Zeyl.* 22. *t.* 10. decantatum iſtud ſpecificum contra morſus lethalis Anguis Heretimandel, pertinere ad Diœciam Pentandriam, indeque habere, in diſtincto individuo ſeu mare, ſtamina quinque cum antheris, cujus itaque characterem, cum novus adhuc ſit, communicabimus.

ANTIDESMA.

* *Mas.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis æqualibus, oblongiuſculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* 5, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* ſubrotundæ, ſemibifidæ.

* *Femina* in diſtincta planta.

CAL. ut in mare, perſiſtens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* 5, obtuſa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, ſtigmatibus terminata.

SEM. Unicum, oblongum.

17. Antequam vero ulterius pedem promovemus, verbo tetigiſſe ſat erit, Siegesbeckii propoſitum fuiſſe, theoriam Botanicam Clariſſ. D. Præſidis, in Funda-

mentis Botanicis adſtructam, evertere; verum affectibus nimium indulſiſſe videtur, *meliora forte dicturus, niſi iratus fuiſſet*, ut verbis utar Cel. Halleri, in recenſione operis Siegesbeckii ad Hiſtoriam Pl. Helveticarum p 31. nec hiſce diutius immorari libet, cum Phyſices Profeſſor Aboenſis Celeb. D. Joh. *Browallius* & Botanices Profeſſor Berolinenſis Cel. D. J.G. *Gleditſchius* ad oculum demonſtrarint canones Cel. D. Præſidis firmo niti talo; Addam tantum, canones primarios D. Siegesbeckii, quibus maxime diſſentit a Cel. D. Præſidis theoria, in hiſce conſiſtere: ſcilicet ſtatuit,

Stamina non conſtituere partes eſſentiales plantæ. Sciagraphia. 53.

Herbarum ſemina matureſcere abſque fœcundatione ex antheris. Sciagr. 46.

Nomina claſſium non ſumi debere a ſexu plantarum. Sciagr. 48. &c.

18. Obſervatæ demum huic herbæ a Siegesbeckio abſque ſtaminibus, nomen ANANDRIÆ datum, quod ſimul characterem eſſentialem plantæ involveret, & claſſes plantarum in ſyſtemate ſexuali feriret, nec non ipſa Fundamenta Botanices antheris ſuperſtructa everteret. Si qui Anandriam Siegesbeckii itaque accipiant pro diſtincto genere in ſuis hiſtoriis Botanicis, obſervent hanc plantam ideo appellatam eſſe *Anandriam*, quod primus nominator ſtamina non animadverterit. (*)

RADIX.

19. RADIX eſt craſſiuſcula & variis fibris capillata; verum pauca admodum de ea hac occaſione dicere poſſumus, cum eam, donec ejus major nobis ſupperat copia, radicitus effodere noluerimus. Ineunte Vere anni proxime præteriti MDCCXLIV. ſemina

huius

(*) *Vid. Figuram in Hort. Upſ. p. 259.*

hujus terræ mandata fuere in Horto Academico, quæ haud multo poſt folia emittebant; nullum vero caulem. Hoc anno in caulem etiam excrevit Radix, quæ adhuc nondum emarcida aut emortua eſt, ſed firmiter adhæret terræ in ſignum perennitatis. Eam ſerpere ſicque ſeſe dilatare & multiplicare, obſervatum non eſt. Duplici modo herba hæc in Horto crevit, & in vaſe intra Hybernaculum aſſervata, & ſub dio liberiori auræ & frigori expoſita; utroque in loco incrementa cepit, ſed ita ut aperto ſub cœlo tardius quidem, verum copioſius efflorescceret.

FOLIA.

20. FOLIA omnia e radice enaſcuntur, circumſcriptione fere ovata, baſi vero magis obtuſa & fere truncata, apice acuta, margine denticulata, denticulis ſpinarum inſtar acutis, ſed inermibus, & minime pungentibus: ſinibus, denticulis interjectis, obtuſis. Fere erecta perſiſtunt hæc folia, utrinque glabra, nec ſubtus tomentoſa, ſed vaſis oblique transverſis venoſa; ſingula petiolis propriis, e radice enatis inſidentia. Oriuntur demum antequam caulis propullulat. Magnitudo foliorum in latitudine duos circiter pollices attingit, in longitudine vero tres, & petioli circiter eandem longitudinem cum foliis attingunt.

CAULIS.

21. CAULIS ſcapus eſt circiter pedalis, craſſitie pennæ anſerinæ, ſolidus nec concavus, teres, ſubvirescens, tomento albicante hinc inde aſperſus, foliis quidem omnino deſtitutus, ſed *Bracteis* ſeu *ſquamis* linearibus, viridibus, craſſiuſculis, alternis, pollicari ſpatio remotis, vixque dimidium pollicem longis, cauli approximatis inſtructus.

FLOS.

22. FLOS unicus, ovatus, perfecte clauſus cauſem terminat.

Notatu omnino dignum eſt, quod calyx cum ſuis ſquamis ita omnino claudatur, ut ne minima quidem apertura aëri circumfuſo detur dejiciendi farinam in piſtilla, & ſane ſi unam excipiamus Ficum, non alia datur herba adhuc cognita, cui id contingat. Eſt ergo hoc attributum plane ſingulare & raro obveniens in Regno Vegetabili. Itaque farina antherarum, me quidem judice, capitulo a ventis agitato & caule incurvato communicatur cum lateralibus & circumſtantibus piſtillis.

Proxime præterita æſtate capitulum ejus de die in diem attento oculo animoque intuebamur, ſperantes fore, ut aperiretur quotidie calyx ejus & flos, ad ſuum indicandum genus, explicaretur; ſed ſpe fruſtrabamur noſtra. Tandem integro menſe in exſpectationem floris continuam inſumto, viſus eſt craſſus quidem pappus per calycem protrudi in indicium maturi fructus; quare, nobis inſciis, quamvis indies attente inſpiceretur capitulum, florem tamen ſeſe celerrime prodiiſſe, & protinus calycem clauſum eſſe, nobis perſuadebamus. Et ideo, ne amplius idem obveniret incommodum, acu aperuimus capitulum herbæ libero in aëre poſitæ. Calyce explicato integer diſcus floſculorum conſpiciendum ſe præbuit, ſuperiore licet parte calycis clauſa & hemiſphærii inſtar vacua; omnes floſculi enati erant & perfectiſſimi, unde pronum erat colligere, flores apertos & expanſos fruſtra exſpectari, quod etiam ſequente comprobatum eſt tempore.

CALYX.

23. PERIANTHIUM commune fere globoſum eſt, imbricatum : *ſquamis* inæqualibus, oblongis, obtuſe carinatis; exterioribus brevioribus, viridibus, ſubtomentoſis; *interioribus* longioribus, conniventibus & clauſis, glabris, magis carinatis, & obſcure purpuraſcentibus.

COROLLA.

24. COROLLA calyce dimidio brevior, exalbida, intra calycem clauſum florens, compoſita ex floſculis hermaphroditis plurimis in diſco plano, & fœmineis paucioribus in radio.

Hermaphroditorum corollulæ monopetalæ, infundibuliformes, erectæ, quinquefidæ, obtuſiuſculæ.

Fœminarum corollulæ plurimæ, hermaphroditorum floſculis ſeu diſco longiores, calyce autem longe breviores, monopetalæ, lingulatæ, apice tridentatæ, piſtillo breviores anguſtiſſimæ; hæ adeo parvæ ſunt, ut vix luſcis eas inſpicere liceat, & colore albeſcentes.

STAMINA.

24. FILAMENTA in floſculis hermaphroditis quinque ſunt, capillaria, breviſſima, quibus inſident quinque ANTHERÆ in cylindrum, corollula longiorem connatæ, more in compoſitis floribus uſitato.

Quoniam hoc in flore etiam ſunt Antheræ cylindricæ, quemadmodum in omnibus compoſitis floribus, Anandria ex oppoſito dicta eſt. Neque hæc exhibitis in Fundamentis Botanicis regulis excipi debet, ſed potius illis hinc accedit robur, quoniam florum reliquo-

liquorum omnium inſtar ſuas ipſa Anandria habet antheras.

PISTILLUM.

26. HERMAPHRODITICIS floſculis *Germen* obverſe ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, ſtaminibus longior. *Stigma* craſſiuſculum, obtuſum, vix manifeſte bifidum, apicibus erectis, nec reflexis aut divaricatis.

FOEMINEIS floſculis *Germen* itidem ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, paulo longior quam in hermaphroditicis. *Stigma* craſſiuſculum, bipartitum apicibus recurvis.

PERICARPIUM.

27. PERICARPIUM nullum eſt, ſed CALYX *communis* magis ovatus, magis viridis, & major factus, connivens, ore pappum, ſeipſo longiorem, in faſciculum colligens.

SEMINA.

28. SEMINA tam floſculis *hermaphroditicis* quam fœmineis ſuccedunt oblonga, utrinque anguſtiora, calyce dimidio breviora, extrorſum gibba ſtriata tribus vel quatuor ſtriis elevatis; introrſum parum concava & inflexa. *Pappus* ſemina coronat, iisdem ſeſquilongior, ſimplex nec plumoſus, ſeſſilis nec ſtipite elevatus, in medio continens emarcidum florem pappo ipſo breviorem, ſed calyce communi longitudine fere æqualem.

RE-

RECEPTACULUM.

29. RECEPTACULUM commune floſculorum planiuſculum eſt, punctis excavatis pro ſeminum inſertione adſperſum, adeoque & paleis & pilis deſtitutum.

GENUS.

30. Ex data deſcriptione facillime intelligitur cujus ſit claſſis & generis.

A calyce communi, a corollis ex corollulis monopetalis germini inſidentibus, cum antheris in cylindrum connatis, ſequitur hanc herbam numerari debere inter flores *compoſitos* & quidem inter *diſcoideos* RAJI,

Ad Compoſitos ex regularibus & irregularibus ſimul RIVINI,
Ad Compoſitos radiatos TOURNEFORTII,
Ad Syngeneſiam Polygamiæ ſuperfluæ LINNÆI,
Ad Compoſitos ROYENI,
Ad Petaloideos corymbiferos HALLERI,
Ad Compoſitos radiatis capitulis PONTEDERÆ,
Ad Corymbiferos VAILLANTII.

Hinc proprius ad genus pervenimus. Non poteſt hæc planta referri ad ASTERES, *ſquamis calycinis*, nullis *apice prominulis*; Non ad SENECIONES, *calyce cylindraceo*, *baſi calyculato*, *ſquamis apice emortuis*; Non ad SOLIDAGINES nullis *ſeminibus ovatis* & *corollulis foemineis diſtantibus*; Non ad DORONICA *foliolis calycinis*, *duplici ſerie æqualibus*; Non ad HELENIAS *calyce ſimplici* nec imbricato; Non ad TAGETES, *calyce monophyllo*; ſed ad Genus TUSSILAGINIS proxime accedit.

31. Notam characteriſticam imponere generi TUSSILAGINIS, res ſane ardua eſt, tamen ſi attento oculo paulo penitius ſpecierum *faciem externam*, quæ *in conſtituendo genere nunquam prætereunda erit*, ſecundum Fund. Bot. 168. inſpiciamus, deprehendimus in hac folia omnia eſſe radicalia; ad cordatam figuram proxime accedentia margine dentata; ſcapum foliis deſtitutum, ſquamis vagis veſtitum, ſimplicem & tomento hinc inde adſperſum; quæ omnia attributa in hac herba amice conſpirant: unde varii, antequam flos ejus natus erat in Horto Academico, ex ſola facie eandem de tribu Tuſſilaginis eſſe judicabant.

Tuſſilagines flore radiato, & omnes gaudent radio minimo, ut nullum aliud inveniatur diſcrimen, quo hæc ab illis diſtingui queat; niſi quod ſit diverſa portio calycis, hujusque ſquamæ interiores dorſo carinatæ ſint; quæ notæ tanti non habendæ, ut diverſa genera conſtituant, præſertim cum facies ac reliqua omnia ſint paria. Si recentiſſimum Rei Herbariæ ſcriptorem Cel. Dom. Hallerum de ſtirpibus Helveticis adeamus, ejus Petaſitidem unam eandemque eſſe cum Tuſſilagine Linnæi, videbimus eſt charactere ſequenti: *Petaſites*, inquit, *a Cacalia differt calycis ſquamis multorum ordinum, imbricatis, floribus obſtoribus, floſculis pluribus, habitu ſingulari, caule nempe ſimplici aphyllo ante folia erumpente, ſolis ſquamis coloratis, a foliis diverſiſſimis adſperſo; in conjungenda vero Tuſſilagine, ob ſpeciem tertiam, omnino cum Linnæo ſentio.* Linnæi vero character habetur in *Generibus plantarum* 648. 783.

Dicet forte aliquis eſſe Anandriam a Tuſſilagine genere toto diſtinctam, ejusque characterem quærendum in calyce communi clauſo: at inſpiciat, velim, CUCUBALUM *caule ſimpliciſſimo unifloro, corolla incluſa.* Fl. Lapp. 181. t. XII. f. 1. qui collatus cum CUCUBALO *calycibus ſubovatis glabris reti-*

culo-

culato-venosis, *capsulis trilocularibus* Fl. Suec. 360. clare ostendet hanc proportionem, ubi cætera sunt paria, minime distinguere vel mutare genera: etenim hæ duæ herbæ in facie & partibus fructificationis omnibus ita omnino æquales sunt, ut potius ambigere possimus has ad diversas species esse referendas, calyx licet sit in priori fermè clausus, dum corolla florens in fundo ejus occultatur, in sequenti vero patulus.

SPECIES.

32. Cum jam Anandriam esse speciem Tussilaginis demonstraverimus; ad differentiam ejus specificam, qua hæc a speciebus congeneribus distingui potest, ordo nos deducit. PETASITES & TUSSILAGO diversa censebantur genera ante conjunctionem a Præside factam. PETASITES *Tournefortii* habebat in scapo plurimos flores in thyrsum congestos, sed TUSSILAGINES *Tournefortii* unicum solummodo florem, quemadmodum hæc Anandria in singulo scapo. Omnes TUSSILAGINES *Tournefortii* instructæ erant flore radiato, & character PETASITIDIS Tournef. consistebat in flosculis hermaphroditis, usque dum Celeberr. *Dillenius* detegeret speciem quandam flosculis fœmineis in ambitu, sed nudis; & D. *Præses* aliam speciem in Lapponia flosculis in ambitu fœmineis & radiatis. Itaque non necesse est aliquam sumere notam e radio, cum omnes species Tussilaginis scapo nudo, adhuc detectæ, sunt radiatæ. Quæ vero a calyce clauso sumitur nota, huic herbæ est singularis ac propria, & ideo satis sufficiens ad illam a reliquis speciebus omnibus, quæ Tussilaginis subsunt generi, discernendam. Hinc Anandriam appellamus TUSSILAGINEM *scapo unifloro calyce clauso.*

33. De hujus virtutibus, utpote & propria & aliorum

rum experientia destituti, nihil adhuc dicemus. Itaque Colophonem, quod ajunt, huic dissertationi imposituri, antea dicta in compendium mittemus: Est Anandria instructa suis staminibus & antheris, haud secus ac aliæ Tussilagines, & omnes reliqui flores in syngenesia Polygamiæ superfluæ; unde sequitur non posse consistere nomen Anandriæ, utpote ipsi herbæ contrarium, secundum *Fund. Bot.* 232. simulque constat Anandriam, sic dictam, Siegesbeckii, non minus quam omnes in universum alias adhuc detectas plantas, suis gaudere staminibus, nec proinde a Regula universali eximendam esse.

Upsal. 20 Dec. 1745.

HEN-

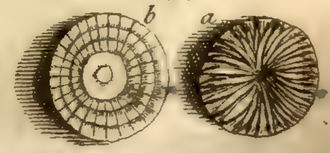
Fig. I.

II.

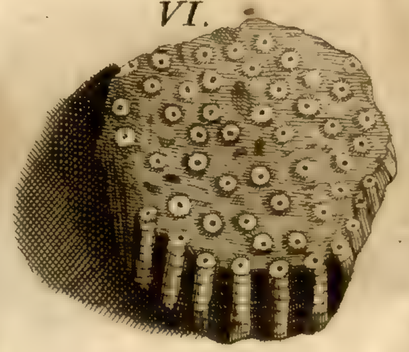
III.

IV.

V.

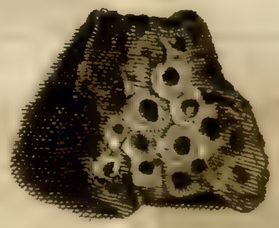


VI.



VII.

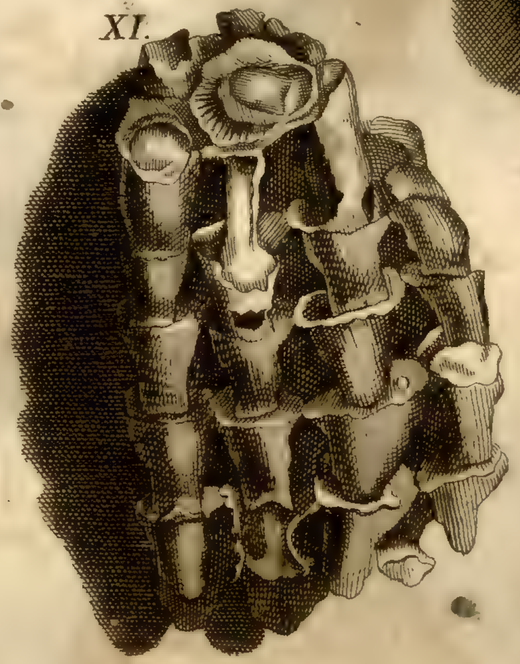
VIII.



IX.

X.

XI.

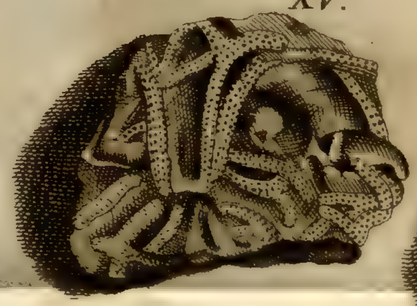


XII.

XIII.

XIV.

XV.

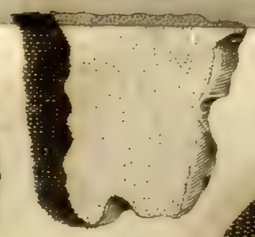


XVI.

XVII.

XVIII.

XIX

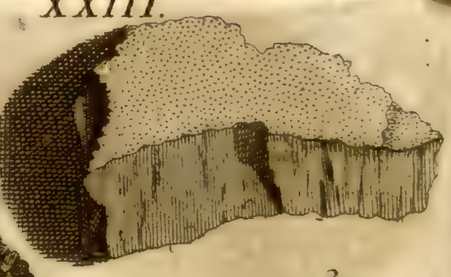


XX.

XXI.

XXII.

XXIII.

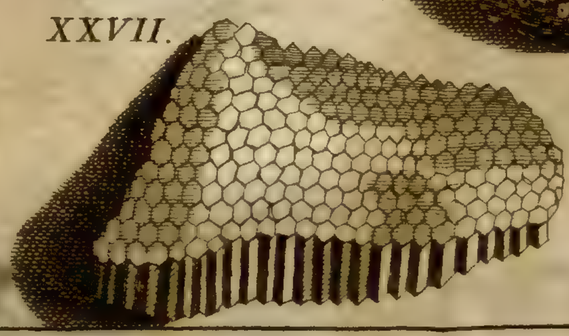


XXIV.

XXV.

XXVI.

XXVII.



N.1.

2.

3.

4.

5.

HENRICI FOUGT,

Reg. Coll. Metall. adſcr.

DISSERTATIO

DE

CORALLIIS BALTICIS.

PRÆFATIO.

RAecentioris ævi beneficio tot ceperunt incrementa, tantas acceſſiones, ſingulæ partes Hiſtoriæ Naturalis, *ut inventa hujus ſeculi, ſi palmam non præripiant, ſaltem non cedant iis, quæ prior quondam ætas detexit. Doctrinam præcipue* Coralliorum *ante annos triginta, vel quod excedit,* Comes MARSILIUS, *& hoc noſtro tempore* Celeb. B. JUSSIÆUS; REAUMURIUS, *aliique ex Academia Regia Pariſienſi, multum & excoluerunt & auxerunt; atque ita quidem indefeſſis ſuis illuſtrarunt obſervationibus, ut ſpem fecerint, originem atque naturam* Coralliorum *tandem penitus fore perfectam. Eo quidem Philoſophorum induſtria, in ortu & generatione* Coralliorum *inveſtiganda, olim vix proceſſit. Hiſtoria nihilominus horum corporum adeo prorſus prætermiſſa non fuit, quin pleræque* Coralliorum *ſpecies, per varia litora ad oras inprimis auſtrales occurrentes, ab eruditis multis magno cum ſtudio & labore ſint collectæ, in numero rerum ſpecioſiſſima-*

rum repoſitæ, nec oſcitanter omnino recenſitæ. Aſt CORALLIA BALTICA *adhuc fere intacta delituiſſent, niſi forte e ſuis tenebris eadem in lucem vocaſſent pauca illa, quæ* BROMELLIUS Noſtras & HELWINGIUS, Paſt. in Pruſſia Angerburgenſis, *de his* Coralliis *memoriæ prodiderunt. Itaque multum e re eſſe arbitramur, quo nimirum auctior evadat* Hiſtoria Naturalis Patriæ, *ut* Bromelliano *huic catalogo & diverſas* Coralliorum *ſpecies, quotquot e patriis nacti fuerimus, adjiciamus, & eas pariter a prius deſcriptis illis, quæ nobis in manus inciderunt, pro virili ulterius exponamus. Nec injucundam prorſus harum rerum ſtudioſis præſentem operam fore, licebit ſperare. Proinde, ne frueſtrentur ſua gloria litora patria, jam in eo occupati erimus, ut explicatiores, quoad per nos licitum eſt, imagines* Coralliorum maris Baltici, SUECIAM *imprimis alluentis, benigno* Tuo, BONE LECTOR, *ſubjicianzur conſpectui.*

CAPUT PRIUS

De CORALLIIS in GENERE.

§. I.

CORALLIORUM mentio ut hodie ſæpius occurrit, ita apud antiquos Scriptores haud erat infrequens: horum nonnulli ſcripſerunt L ſimplici CORALIUM, vel CURALIUM, quod reperies apud THEOPHRASTUM,

STUM, PLINIUM & OVIDIUM Met. 4. 749.

Nunc quoque curaliis eadem natura remanſit.

Habent alii quoque CORALLUM, ut SIDONIUS Carm. 11. 110.

Lactea puniceo ſinuantur colla corallo.

Quibus inter recentiores aſſentitur *Celeb.* TOURNEFORTIUS.

CORALLIUM alio nomine apud DIOSCORIDEM appellatur LITHOPHYTON, LITHODENDRON, quaſi *planta lapidea*, *lignum lapideum.*

GORGONIAM idem, a GORGONE vel MEDUSA, appellavit PLINIUS 37. 10. conf. Ovid. Met. 4. fab. 18.

Hujus præterea diverſis ſpeciebus varia imponuntur nomina, ut ſunt: FUNGITES, ASTROITES, PORUS, MADREPORA, MILLEPORA, PORPITES, RETICULARIA &c

ORIGINEM vocis CORALLII ſcriptores communiter Græcam eſſe volunt, ductam videlicet a κόρη, vel κόρος, *puella*, *pupilla*, & ἅλὸς, *maris*; eſt enim maris quaſi ornamentum. Imo dictum alii putant CORALLIUM, ὅτι ἐν ἁλὶ κείρεται, *quod in mari tondeatur.* Raj. hiſt. 60.

§. II.

DEFINITIONES *coralliorum* apud diverſos auctores habentur variæ

CÆSALPINUS de plantis, 16. 33. CORALLIUM ALBUM definit, *quod conſtet brevibus ac nodoſis ramulis, nitore ac candore eboris; cui foramina autem quædam inſunt, non ſolum in ſingulis nodis, ſed*

& *juxta nodos, duritie lapidea.*

RAJO, in method. emend. 3. CORALLIA *sunt plantæ flore carentes submarinæ, substantia dura admodum & lapidea, quæ commanducatæ sub dentibus crepitant ac scrupulosæ sentiuntur, fragilesque sunt, & duro corpori illisæ clarum edunt sonum.*

TOURNEFORTIUS inst. 572, definit CORALLIA, quod *sint herbæ marinæ fere lapideæ, ramosæ*; quarum speciatim genus alterum, *quod nullis foraminibus conspicuis est pervium*, CORALLUM vocavit, alterum vero MADREPORAM, *quæ foraminibus interdum stelliformibus est pervia.*

BOERHAVIO hort. Lugd. I, CORALLIA dicuntur LITHOPHYTA, quæ *sunt fabrica simplici, dura, coralloide, fragili, illisu sonora, vi ignis in calcem mutanda, cum acidis effervescente.*

GEOFFROY mat. med. II. 247. CORALLIUM *est, planta marina sub undis absque foliis nascens, fere lapidea, ramosa, densa & solida, fragilis, cortice, seu potius crusta quadam tartarea, molli tamen obducta.*

Verum enimvero definitiones hæ recensitæ, vix ab omni parte sunt adæquatæ & sufficientes: neque enim genuinum characterem sperare fas est, quamdiu erimus in dubio, utrum in civitatem animalem, an vegetabilem, anne lapideam potius, adscribi conveniat venustam hanc maris progeniem, quam dixere Naturæ Historiographi *Corallia.*

Interim, ad Vegetabilia si referenda sint *Corallia*, consistentia sua lapidea atque calcis indole ab omnibus facile plantis dignoscuntur. Si productum sint animalium, eorumque dicenda testæ, id illis proprium videtur, quod a basi plerumque teneriori solidis corporibus submarinis, tenaciter adhæreant. Quod si lapidibus assignentur *Corallia*, & structura speciosa interna, & determinata figura, nunc stellis notata, nunc fo-

foraminibus varie pertusa, haud difficulter ab omni distinguuntur lapide.

Præterea quum id agimus, ut hic inprimis præstruantur fundamenta capitis posterioris, pro scopo tractationis nostræ indicasse juvabit, id genus corallio-rum, quod cavitatibus constat radiatis, nobis esse MADREPORAM; quodque cavitatibus instruitur simplicibus, MILLEPORAM nominari. Sed MADREPORAM *Simplicem* eam vocamus, quæ corpore constat unico, stella unica; MADREPORAM *Compositam*, quæ ex pluribus Madreporis simplicibus, proliferis & distinctis oritur: denique MADREPORAM *Aggregatam* illam nuncupamus, quæ stellis quidem insignitur pluribus, sed ita inter se coadunatis, ut paries unius sit communis alteri; adeoque constat corpore, non ex Madreporis pluribus simplicibus ac divisibilibus conflato.

§. III.

Corallia, ut innuunt supra dicta, ab aliis ad hoc, ab aliis ad illud naturæ regnum amandantur.

LITHOGRAPHI *Corallia* inter *lapides* recensuerunt, rationibus sequentibus inducti: quod

α pondere suo & consistentia lapideam prorsus duritiem ac gravitatem referant.

β ex adytis montium haud raro curiosorum examini sese offerant.

γ tandem diutius ustulata, & aqua exstincta, in veram calcem abeant.

Unde GUISONÆUS in epistola ad BOCCONUM statuit, *nullum prorsus corallii genus esse plantam, at purum putum minerale, ex multo sale & pauca terra compositum.* Existimat enim, *variorum salium cum terra aliisque mixtionis principiis, a vegetantium occursu & præcipitatione, tam nobile mixtum emergere, non se-*

cus ac famigeratam Dianæ, ſeu Chymicorum arborem metallicam, quæ Mercurii & Lunæ cupellatæ, in aqua forti prius diſſolutorum & aquæ communi dein innatantium ſubſidentia atque nexu, per appoſitionem partis ad partem accreſcat.

§. IV.

BOTANICI viciſſim, ut DIOSCORIDES, PLINIUS, CÆSALPINUS, BOCCONUS, RAJUS, TOURNEFORTIUS, MARSILIUS, & reliqui, *plantis* annumerarunt *corallia*: quod

α in caudicem aſcendant, ramos diffundant, ſuas quæque ſervent, diverſa forma utut mire ludant, ſpecies & genera, nec non ſtipite ad lapidem vel petram affixo, tanquam actis in terram radicibus, ad ſimilitudinem arboris cujusdam quam proxime videantur accedere.

β huic opinioni robur adjiciat, minus licet explorata veterum ſententia, quibus perſuaſum legimus, corallia in fundo maris obvenire mollia, ad primum aëris contactum illico indureſcere. Vid. Dioſc. mat. med. 5. 7. Plin. 32. 2. Ovid. met. 15. 416. Imper. hiſt. nat. 808.

γ idem confirmarint obſervationes BOCCONI, qui in apice coralliorum & ſub cortice eorundem variis in cellulis latentem ſuccum lacteum detexit. Hinc nata ſuſpicio, nec ſemine deſtitui corallia: imo cavis eorum meatibus, quos & POROS nominare ſolent ſcriptores, fructificationis commodum locum aſſignari poſſe, his viſum fuit.

δ hanc opinionem extra dubitationem ponere viderentur obſervationes *nomitis* MARSILII, quas in opere laudatiſſimo, HISTOIRE PHYSIQUE *de la* MER, non ita pridem evulgavit: quibus id ponderis

deris vindicare nititur *Vir* illuſtris, ut in numero vegetabilium quam maxime collocanda eſſe corallia, quavis ratione contendat. Coralliorum enim flores, quos videtur ſibi diſtinctiſſime obſervaſſe, ſplendide delineatos, ſpectantium oculis exhibuit.

Cujus inventi hiſtoriam quoque GEOFFROY mat. med. 2. 251, paucis percenſet. *Comes Marſilius, dum corallium recens, ex æquore extractum, in aqua marina ſervatur, papillæ ſenſim intumeſcunt & expanduntur, lactei ſucci guttulas fundentes, tum ex ſingulis papillis oritur Calyx octophyllus, patens ſeu ſtellatus, albus, ſtaminibus octo, longitudine circiter calycis, patentibus & piſtillo ſimplici. Tandem poſt octo vel duodecim dies marceſcentes flores flaveſcunt, in globulos contrahuntur, lacteo ſucco turgidos, deciduos & aquæ fundum petentes. Hæc corpuſcula eſſe fructus, ſemen vero in eorum ſucco deliteſcere autumat. Mirum hoc phænomenon Anno* 1706, *menſe Decembri primum obſervavit Illuſtris Comes in recens expiſcato corallio: illud enim in vaſe aqua marina repleto, per aliquot dies ſervatum floribus albis ſtellatis hinc inde conſperſum reperit. Aqua detracta, evanuerunt flores; aqua marina denuo affuſa, flores iterum apparuerunt, ſicque per decem vel undecim dies corallium floridum conſpiciebatur.*

§. V.

ZOOLOGI denique celebratiſſimi, Dn. BERNH. JUSSIÆUS, TREMBLEJUS & REAUMURIUS, *corallia*, nec lapides, neque vegetabilia, ſed *vermium* eſſe *productum*, contendunt. Hujus ſententiæ auctor fuit, & a MARSILII atque BOTANICORUM veſtigiis & auctoritate primus diſceſſit Dr. PEYSONELLIUS, *Medicus Regius Guadeloupenſis*, qui ACA-

demiæ Regiæ Parisiensi, Anno 1727, exiteratis & sedulo captis experimentis sibi compertum significavit, flores coralliorum non esse nisi minutissimorum animalculorum, forma & similitudine *urticæ marinæ*, valde prodigiosum numerum: neque aliud esse corallia, quam plura vermium domicilia, atque lepidissimam congeriem testarum. Hæc primum quidem adeo visa fuere paradoxa, ut splendida viderentur commenta, usque dum accuratiorem *Polyporum* investigationem ante aliquot annos auspicaretur *Celeb.* Tremblejus. Sed, detecta postmodum *Polyporum* natura, inceperunt observationes illæ Peysonellii pluris fieri, & tanti quidem, ut acutissimus B. Jussiæus hujus rei pernoscendæ causa, Anno 1741. ad litora Normandiæ iter institueret: ubi coralliorum naturæ indagandæ eo cum successu incubuit, ut ex itinere reversus eximias plane referret observationes, quæ huic maxime favorent instituto. Hac de re ulterius legi merentur, quæ erudite Reaumurius in *Præf. ad Tom. VI, de historia Insect.*

Vir Clarissimus Bernh. Jussiæus, in literis, Anno 1744. d. 1. Maji, ad *Celeberrimum Dn. Præsidem*, de hoc negotio datis, id sibi ratum esse firmumque perhibet, non solum quod plures coralliorum species, quas pro certissimis plantis nemo non haberet, sint crustæ vel testæ certorum animalculorum marinorum; sed jam etiam patere, a quibus Zoophytis hæ domus & ædificentur & habitentur. Quod quum novum sit & adhuc paucis perspectum; recensionem horum animalculorum, prout illa enumerantur a Dn. Jussiæo, dignam judicamus, quæ in gratiam Lectoris hic subjiciatur.

I. Scolopendra, *Ipso monente*, est zoophyton, "
corpore cylindraceo, tentaculis 2 sive 4. Huic "
origi-

originem debent:

Tubuli vermiculares, Dentalia, Penicilla " marina, Tubularia.

Corallina aſtaci corniculorum æmula. *Tour-* " *nef. inſt.* 571. *Raj. ſyn.* 3. 34. *n.* 10.

Corallina marina abietis forma. *Tournef. inſt.* " 571. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 12. "

Corallina minus ramoſa, alterna vice denti- " culata. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 13. "

Corallina muſcoſa, denticulis bijugis unum " latus ſpectantibus. *Pluk. alm.* 119. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 14.

Corallina muſcoſa pennata, ramulis & ca- " pillamentis falcatis. *Pluk. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 12. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 16. "

Corallina muſcoſa, alterna vice denticulata, " ramulis in creberrima capillamenta ſparſis. " *Pluk. alm.* 119. *t.* 48. *f.* 3. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 17.

Corallina muſcoſa denticulata procumbens, " caule tenuiſſimo, denticellis ex adverſo ſitis. " *Pluk. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 11. *Raj. ſyn.* 36. *n.* " 18. "

Corallina pumila repens, minus ramoſa. *Raj.* " *ſyn.* 37. *n.* 19. "

Corallina pumila erecta ramoſior. *Raj. ſyn.* 37. *n.* 20. *t.* 2. *f.* 1.

II. Polypus corpore oblongo cylindraceo, tentaculis ad circumferentiam capitis. *Ab hoc oriuntur*:

Millepora arenoſa anglica. *Pet. muſ.* 271. *Raj. ſyn.* 31.

Fucus telam lineam ſericeamve textura " ſua æmulans. *Tournef. inſt.* 568. *t.* 334. *Raj.* " *ſyn.* 42. *n.* 9. "

Fucus marinus ſcrupoſus albidus anguſtior " compreſſus, extremitatibus quaſi abſciſſis. *Mo-* "

rif. hiſt. 3. *p.* 646. *ſ.* 15. *t.* 8. *f.* 17. *Raj. ſyn.* 43. *n.* 10.

III. MEDUSA corpore orbiculato ſ. conico, tentaculis filiformibus. *Hinc*: "

Adianti aurei minimi facie planta marina. " *Raj. ſyn.* 31. *n.* 4. "

Madreporæ, Celleporæ LINNÆI. "

Alcyonium ramoſo-digitatum molle, aſteriſcis undique ornatum. *Breynii E. N. C. VII. app.* 159. *Raj. ſyn.* 31. *n.* 2. "

Acetabulum. "

IV. SEPIA corpore oblongo depreſſo, tentaculis 6 brevioribus: 2 longioribus, os incluſum corpori, oculi 2 magni infra tentacula. *Inde*: "

Nautilus papyraceus, Orthoceros, Lituus, Balanus, Verruca teſtudinaria, Concha anatifera. "

Echinus marinus. "

Aſterias, ſtella marina.

§. VI.

In hoc diſſenſu (§. 3. 4. 5.) ſi nobis cenſenda atque rite æſtimanda res erit, non poſſumus non ſummorum virorum & laudare & ſuſpicere inventa longe nobiliſſima. Illis autem ſingulis quum graviſſimæ ſint cauſſæ, cur potius aut lapideo, aut vegetabili, aut animali regno adjudicare velint corallia, nobis ingenue fateri licebit, nondum facile patere, quænam ſententia reliquis ſit anteponenda; præſertim, quum recentiorum circa hanc rem obſervationes ſint nuper inchoatæ, non ad plenum confectæ, & deſiderentur adhuc quam plurima, quæ dies forte revelabit. Donec ergo certiora fuerimus edocti, nullum potius, quam immaturum & præ-

præceps, noſtrum interponimus judicium. Neque enim ex inſtituto id agimus, ut diſcutiantur hic ſingula, quæ de coralliis dicenda forent. Nos deſcriptionem qualemcunque coralliorum ad hæc noſtra litora creſcentium promiſimus; nec ulterius divagari animus eſt, quam fert nobis propoſita brevitas, dum eorum tantum deſiderio ſtudemus, qui leviorem forte cupiunt coralliorum notitiam, & dum ad ſubſequentia duntaxat rite intelligenda viam paramus.

§. VII.

Quo minus ad finem olim deduci potuerit operoſa illa quæſtio de natura coralliorum, ut exquiſita ac pleniori eorum deſcriptione atque hiſtoria jam dudum orbis frueretur, moram injecerunt hæc inprimis impedimenta: quod

α ſepeliantur undis corallia, in fundo latebriſque marium deliteſcant, ubi difficilis aditus, nec libera deambulatio conceditur.

β corallia, quæ diſcerpit, inque litus ejicit crebriori tempeſtate incitatus fluctuum impetus, integra vix unquam reperiantur.

γ eadem in litus ejecta nunc aëreas patiantur injurias, nunc argilla, ſabulo & arena obruantur, nunc ex adjacentium corporum adhæſione, cum quibus in lapidem facile concreſcunt, crebro deformentur.

δ longe aliæ coralliorum ſpecies in Oceano Septentrionali, aliæ in mari Pacifico, aliæ in mari Baltico, aliæ proferantur alibi. Accedit, quod ſingulæ ſpecies coralliorum figura admodum varientes

quo

quo factum, ut distinctas species fere toties constituerint auctores, quoties dissimilis formæ offenderint individua.

notitia denique coralliorum, procul adeo petendorum, majores postulet impensas, quam eam usui futuram vulgo fuit judicatum. Nautæ vero, quibus opportuna maxime patet occasio remotiores orbis adeundi plagas, hæc minus observant: neque scientiarum cultui multum inservit turba rudis eorum, quibus piscatus coralliorum plerumque est demandatus.

§. VIII.

Sed est profecto, quod maxime demiremur in hoc corporum genere. Tam prope enim ad quodlibet e tribus naturæ regnis corallia videntur accedere, ut, nec merum ea lapidem, nec plantam sinceram, neque animalium unice productum esse, facile dixeris; est tamen illis, quod animale quiddam & vegetabile, & lapideum simul indicat. Quin &, ubi congeruntur in litore corallia, quorumcunque circumfusorum corporum, adnatam molem, inque calcem versam sæpius ostentant. Imo confertissimum coralliorum, conchyliorum & petrificatorum numerum tantum non omnes subministrant rupes calcariæ, minus frequenter aliæ. Num igitur ad originem calcis hæc quicquam? Verum hoc libenter illis definiendum permittimus, quibus experiundi hujus est data facultas.

§. IX.

Ceterum coralliorum feracissimum esse natale solum ad pleraſque oras maritimas, verbo si commemoraverimus haud alienum videbitur. Etenim *Museum* Stobæanum, *Lundini* asservatum, ditavit inprimis Oe-

LAN-

LANDIA. *Collectionibus* BROMELLIANIS partem præcipuam ſuppeditarunt *Inſulæ* CAROLINÆ in GOTHLANDIA. Amborum hanc ſupellectilem omnem nimium quantum excedit locupletiſſimus coralliorum theſaurus, cujus heic ducimus lineamenta, quem ex GOTHLANDIA & CAPELLÆ PORTU *Celeber*. Dominus *Præſes* ſecum deportavit. His Gothlandorum deliciis, in oratione ſua inaugurali *de neceſſitate peregrinationis intra patriam*, hoc *Ipſe* tribuit præconium: *Corallifera*; inquit, *Indorum litora miramur, ſed Capellæ portus, (locus eſt in Gothlandia) credite auditores, unus hic locus exæquat, imo exſuperat Orientis has opes: vidi enim denſiſſima coralliorum ſtrata per integra ſtadia & milliaria hujus litoris ſeſe extendentia.* Huc quoque pertinent, quæ BROMELLIUS in Lithogr. Svec. ſp. 2. c. 2. §. 1. *Lithophytorum*, ait, *inopiam compenſabit, ſpero, corallinorum noſtrorum lapidum inſignis numerus, quorum tanta copia, tantaque varietas apud nos occurrit, quantam vix aliis regionibus ſuppetere ſcimus.*

§. X.

CORALLIORUM denique quo minus perſpexit ordinis naturam, eo leviorem ſenſit utilitatem.

Calcem nonnunquam, ſed raro, parant inde Gothlandi.

Muſeis Eruditorum atque Curioſorum, Regumque & Magnatum Hortis, Cryptis, aliiſque rebus bene multis, ad oſtentationem fere compoſitis, haud mediocri ſolent eſſe ornamento corallia.

In Medicina eadem audiunt abſorbentia, eundemque uſum præbent, quem reliqua, terrea dicta.

Sed uberiores tandem fructus fore confido, quum in fontem generationis, atque intima horum corporum penetralia patuerit aditus. Hæc procul dubio laborem compenſabunt.

CAPUT

CAPUT POSTERIUS

DE

CORALLIIS BALTICIS.

I.

MADREPORA ſimplex, turbinata, lævis; ſtella concava. *Fig. I. II. III. IV. VII.*

Fungites cinerei coloris, cujus ſtriatum capitulum nitide ſuper lapidem calcarium fuſcum expanditur & explicatur. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitarum veſtigia in lapide calcario incano conſpicua. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Columellus, ſeu Fungites minor lapidi calcario griſeo immerſus. Brom. lith. 2. 30.

Fungitæ minimi cum capitulis ſtriatis. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ foſſiles majores rotundi, quorum capitula diffuſa, intusque profunde ſtriata, pediculi autem admodum breves ſunt. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ varii diverſæ magnitudinis, quorum anguſtum, intusque profunde ſtriatum capitulum deſinit in peticlum longum, acutum, plus minusve incurvatum. Brom. lith. ſp. 2. 30. t. 32.

Fungites mediæ magnitudinis ſubrotundus, lævis, gothlandicus, cujus pileoli orificium rotundum & profunde ſtriatum, pediculus autem valde brevis. Brom lith. ſp. 2. 32. t. 32.

Fun-

Fungitæ mediæ magnitudinis, tetragoni gothlandici, quorum pileoli orificium vel quadratum, vel rhomboidale, pediculus autem brevis & exiguus existit. Brom. lith. sp. 2. 33. t. 33.

Fungites gothlandicus magnus, pileolo amplo, lato, admodumque expanso, sed pediculo brevi donatus. Brom. lith. sp. 2. 35. t. 36.

Fungites major orbicularis gothlandicus, facie sua ac figura proxime accedens ad fungitam orbicularem helveticum Langii, in hist. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. descriptum. Brom. lith. sp. 2. 36.

Fungites major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati & tenues margines præter morem valde exstant, & circa centrum in altum elevantur. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites gothlandicus, maximus, circumferentia sua 14. pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac striatis compositus; in cujus protuberante capitulo, cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites mediæ magnitudinis candidus ac elegans, levioribus quidem, ast nitidissimis striis, a centro profundiori ad marginem elatiorem, amplum ac reflexum, procurrentibus, brevique petiolo conspicuus. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites gothlandicus major, parvo pediculo, cujus pileoli orificium lapide calcario communi infarctum & repletum. Brom. lith. sp. 2. 38.

Fungites gothlandicus major, longo & incurvato pediculo, cujus pileoli orificium stalactite infarctum est. Brom. lith. sp. 2. 38. t. 38.

Fungites alius gothlandicus, brevi pediculo & magno latoque pileolo conspicuus, cujus orificium sive cavitas, madrepora placentiformi sive eschara marina tenui reticulari obtegitur. Brom. lith. sp. 2. 38.

Columellus turbinatus major, superna facie excavatus

& *radiis coralliis propriis ſtellatus eſt.* Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 9.

Columellus turbinatus minor Luidii n. 134. *ſeu calyx coralliorum Langii, ad litora cum plurimis fragmentis obvius.* Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 10.

Columellus turbinatus minimus. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 11.

Columellus ſtriatus ſeu bryoniæ radix lapidea ſimplex. Helw. lith. Ang. 52 t. 5. f. 13.

Columelli majoris turbinati materiæ durioris ſpecimen, ſive potius fragmentum, integrum enim reperiri nondum contigit; ſubtiliſſime in longum ſtriatum, faſciatum & in extremitate latius expanſa ſtellatum. Helw. lith. Ang. 53. t 5. f. 15.

Ejuſdem Columelli ſpecimen proliferum. Helw. lith. Ang. 53 t. 5. f. 17.

Deſcr. E baſi anguſtiori ſive arctiori principio ſenſim enaſcitur corpus oblongum, teres, ſuperiora verſus magis magisque dilatatum, apice truncato, cujus ſuperficies, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſis, minimis undique exaratur, & ſulcis transverſalibus, obtuſis, inæqualibus cingitur.

Stella, quæ inhæret apici, eſt concava, margine cavitatis acuto, radiis aut ſulcatis, aut lamellatis, ſæpe etiam dentatis, ab imis ſtellæ partibus ad oris ambitum procurrentibus, exornata.

Varietates hujus Madreporæ ſunt permultæ: nos ad ſequentes tanquam præcipuas attendimus:

α cujus diameter diſci ſuperat longitudinem ipſius corallii; ſtella vero planiuſcula margine inſtruitur latiſſimo, centro parum excavato, radiis e medio cavitatis ad circumferentiam ductis integris omnibus. Fig. I.

β cujus diameter diſci ipſo quoque corpore corallii longior exiſtit; ſtella vero concava conſtat fundo plano, margine haud multum expanſo, radiis

diisque obducto, quorum alterni longiores a margine extimo ad fundum usque descendunt, inque itineris medio cessant alterni breviores, ut centrum fundi, quod nec radii longiores assequuntur, non contingant. Fig. II.

γ quæ perfecte est turbinata, stellaque turbinato-concava, radiis ab ipso centro ad marginem recta ductis, insignitur. Fig. III.

δ quæ fere cylindracea, at versus apicem crassior aliquantum, stellam gerit turbinato-concavam. Fig. IV. Hæc modum pariter augmentationis horum corporum, stellæ videlicet e centro prolem emissam, ostendit.

ε cujus est obliqua forma, sive incurvato-oblonga, basin versus angustior, superne crassior, margine cavitatis supremæ paullum contracto; stella hemisphærico-concava, radiis, interjectis alternis brevioribus, longioribus alternis, a margine ad centrum properantibus, exsculpta. Fig. VII.

Magnitudo, hujus Madreporæ occurrit varia: aliæ enim articulum extimum digiti vix æquant; magnitudine vero cornu taurinum æmulantur aliæ; cujus etiam colorem exprimunt, quippe qui in recens extractis coralliis hujus speciei est subdiaphano-corneus. Unde specimina illa, quæ assimilantur varietati ε) in Gothlandia *Gumsborn* (cornua arietis) vulgo salutantur.

Horum coralliorum ad regiones maritimas nostras ubertas est maxima, eorumque inprimis, ex coralliis Balticis, apud auctores facta mentio:

II.

MADREPORA ſimplex, orbicularis, plana; ſtella convexa. Fig. V.

Fungitarum minimorum pediculo deſtitutorum capitula parva ſtriata, ac trochiſcorum inſtar crenata, collecta in litore maris gothlandiæ. Brom. lith. ſp. 2. 33. f. a. b. c. d. e. f. g. h.

Lapillus numiſmalis. Calceol. muſ. 328.

Porpita minor numularis. Luid. lith. 151.

Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa. Scheuchz. lith. Helv. f. 43. 44.

Fungi cujuſdam marini capitulum. Büttn. diſſ. de coral. foſſ. 24. t. 3. f. 5.

Deſcr. Hæc Madrepora orbicularis eſt, plana, glabra; rugis annularibus obſoletis, ſtriisque minutiſſimis a centro marginem verſus molliter notata; centro in pauciſſimis ſpeciminibus aliquantum eminente, in plurimis exiſtente fere plano. vid. Fig. V. lit. b.

Stella convexa, medio excavata, conſtat radiis dentatis, a margine ad centrum convergentibus, quibus alterna vice radii alii dimidio breviores interponuntur. vid. Fig. V. 1. 2.

Radii omnes, vel potius lamellæ, ubi fluctuatio maris vitium non induxit, margine quidem ſunt paullum dentato; undarum tamen eludere violentiam, antequam attingant litora, quum ægre poſſint, lævigationes vulgo reperiuntur, atque punctulis tantum exſtantioribus obſervantur ſignatæ.

Formam igitur *Trochiſci Officinalis*, vel fructus *Lavateræ* aut *Malvæ* eleganter referunt hæcce corpora; quæ latitudine rarius transverſi digiti, communiter autem minora & ſemine *Lentis* vix ampliora reperiuntur.

Vulgo

Vulgo hæ Madreporæ venditantur pro ſemine vel fructu coralliorum, ex opinione fortaſſis quorundam eorum, qui corallia reliqua fungiformia his operculis quaſi tegi arbitrantur. Sed ratio ſubeſt, cur vocemus hæc in dubium, quamvis deficiente veſtigio baſeos, qua ſolido cuidam adhæreant corpori, non mirer, ſcrupulum facile quibusdam hinc ſuboriri potuiſſe.

Ad urbem ipſam *Wisbyam*, in Gothlandia, tam a parte boreali, quam auſtrali, hæc Madreporæ ſpecies ſatis abundanter occurrit.

III.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; ſtella convexa, centro-concava. *Fig. IX. n.* 2.

Fungites gothlandicus brevi pediculo & magno amploque pileolo, cujus ſuperficies tota figuris aſtriformibus ſubtiliſſimis, & propemodum obliteratis obducitur. Brom. lith. ſp. 2. 39. t. 39.

Corallium albidum, ſuperficie figuris aſtriformibus propemodum obliteratis, quæ exterſio aquarum fluctibus eſt adſcribenda. Alias Echinometræ Scheuchz. f. 85. *ſimile. In litoralibus.* Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 22.

Deſcr. Particula quævis primaria hujus corallii turbinata, oblonga, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, humeroſiſſimis obtegitur.

Stella convexa, lato margine, extrorſum declivi, radiisque inſtruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui verò marginem exornant, levioribus, ſtriatis.

Corpora ejuſmodi plura, e centro cujusvis ſtellæ erecta, a latere invicem coagmentata & quaſi conglutinata, Madreporam compoſitam convexam ac verſus baſin turbinatam exhibent.

Varietatem ſat ſingularem ſiſtit fig. VIII. Inter hanc enim & Madreporam nuper deſcriptam intereſt illud, quod ultimæ partes quarumlibet adjacentium ſtellularum, margine nonnihil elevato, ſtriisque concurrentibus utrinque dentato, ultra planitiem corporis paululum emineant.

Cohæret adeoque hæc ſpecies Madreporæ uti bacca in *Ananas* ſeu *Bromelia*. Transverſim ſectum hocce corallium examinavimus, atque tunc ab ima quoque parte optime cernebantur ſtellarum imagines; ſed a ſe invicem remotiores, quæ per medium corpus, ubi lamellæ conſpiciebantur in apice, transeunt.

IV.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e diſco pluribus, margine coadunatis: ſtellis truncatis, centro cylindraceo-concavis. *Fig. X. n. 3.*

Fungitæ octo majores, candidi, pyxidati, quorum pediculi in imo coaliti, ex uno quaſi pede ac principio exſurgere videntur. Brom. lith. ſp. 2. 39. t. 39.

Ejuſdem generis tertius luxurians & prolifer fungites gothlandicus, ex octo minoribus infundibuliformibus concretus, qui a proxime memorato non niſi colore & magnitudine diſcrepant. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Ejuſdem generis tertius luxurians, ex ſeptem minoribus calyciformibus compoſitus, qui hoc a ceteris differunt, quod centralis capitulorum cavitas plana conſpiciatur, tota-

totaque materia calcaria infarcta. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Ejuſdem generis quartus, ex quatuor tantum minoribus cyathiformibus fungitis conſtans, quorum ſingula capitula, profundam in centro cavitatem & in ambitu duplicem quaſi admodumque elatum marginem oſtendunt. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Deſcr. Partes hujus Madreporæ ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis; ſulcis rugisque transverſis, annularibus, inæqualibus, obtuſis, variis teguntur.

Stella plana eſt ſeu truncata, centro concavo-cylindraceo, fundo plano, margine lamellato.

Illæ ipſæ lamellæ, 30. circiter longiores, ab elatiori margine horizontaliter exeunt, hinc ad latera cavitatis mediæ perpendiculariter deſcendunt, iterumque ad rectum angulum in plano ipſius diſco convergunt: totidem lamellæ breviores ad mediam itineris partem vel ad orificium cavum alterna vice deliqueſcunt. At longiores radioli, ex ampliori ſpatio procedentes craſſiores, prementibus locorum anguſtiis, quo curſum dirigunt, ad parietes cavi cylindri in acutam aciem magis magisque deſinentes, ſtellam formant perquam elegantem, inque aliis coralliorum ſpeciebus, nobis perſpectis, haud obviam.

Hæc deſcripta corpora ſive partes hujus corallii, e diſco marginali plano proliferæ, ſimiles plures & æquales emittunt, quæ rurſus alias proferunt aliasque, latere invicem ſeu margine extimo ſemper contiguas.

Particulæ illæ ab initio tenui, penna anſerina vix craſſiori, in corpus truncatum expanduntur, cujus diſci diameter æquat altitudinem totius corporis, atque totam fere pollicis amplitudinem abſolvit.

V.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro ſolitariis, coadunatis ſtellæ margine dilatato. *Fig. XI. n.* 4.

Deſcr. Internodium quodvis ſeu quivis articulus hujus Madreporæ eſt corpus cyathiforme, farctum, inferne attenuatum, ad baſin ipſam parum dilatatum, ſuperne craſſius; margine lato, tenui; ſuperficie ſtriis numeroſis, obſoletis, longitudinalibus, rugis vero transverſalibus vix manifeſtis prædita.

Stella planiuſcula, radios a centro ad marginem ductos plurimos (60 ſæpius), in diſci centro lamellatos, in margine vero ſtriatos exhibet.

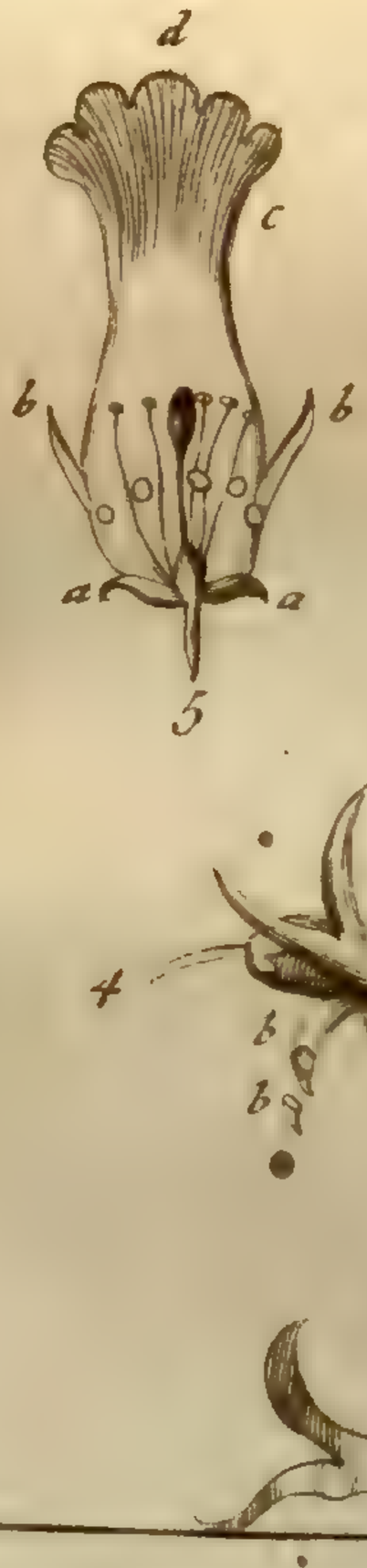
Deſcriptum corpus e centro cyathi alterius ſic erigitur, ut baſis ſuperioris tegat ſtellæ partem lamellatam inferioris, & ſic porro ex impoſitione unius articuli in alterum evadit corpus proliferum e centro: ſed plura ejuſmodi corpora prolifera æqualibus internodiis juxta ſe poſita, margine ſtellarum tantum coaleſcunt.

Craſſities media cujusvis articuli digito minimo par eſt; longitudo vero tranſverſum pollicem interdum exæquat.

Subſtantia medullaris albidior, ſtriata, cinereſcente cortice veſtitur, qui facili negotio, caſu, vel contuſione hinc illinc ſeparatur.

Reperiuntur hæcce corallia ſæpe capitis magnitudine ad litora *Kyllei & Slite.*

Varietatem hujus ſpeciei maxime ſpecioſam exprimit Fig. XVIII. quæ parum tamen & in hoc potiſſimum a ſupra deſcripto corallio abludit, quod ſtellæ pro-



PELORIA.

propiores ſint, ſive internodia breviora & minus conſpicua, ſuperficies exeſa & corticali ſubſtantia ab anteriori parte fere orbata: ex cortice nihilominus, ubi cernitur illæſus, e ſtructura ſtellæ ejusque margine tenui, ampliato, hanc Madreporam eandem eſſe cum proxime memorata ſpecie, haud obſcure patet.

VI.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro ſolitariis, membrana reflexa coadunatis ſtellatis. *Fig. VI. n.* 1.

Deſcr. Hæc Madrepora conſtat cylindris variis, farctis, diſtantibus, rectis, parallelis, conjunctis invicem diaphragmatibus, ſive lamellis horizontalibus, quibus interjecta ſunt ſpatia latiora, quam alta.

Apices leviter effoſſi, ſed nec radianti cavitate, neque dilatato margine comparent; in ambitu verum ſuo radiis variis dentiformibus, extrorſum acuminatis, crenati videntur.

Hi cylindri, vel caules cylindracei exſurgunt ex pluribus ſibimet injunctis articulis cylindraceis, lævioribus, albeſcentibus, craſſitie plus minus culmi triticei, quorum e latere ſupremo diſcedit membrana tenuis, inque hunc modum reflexo-plana, ut apex cylindri nonnihil promineat.

VII.

MADREPORA compoſita, cylindris flexuoſis, ſcabris, cortice hinc inde coalitis. *Fig.* XIII. *n.* 5.

Descr. Cylindri, Madreporam hanc constituentes, varie sunt flexuosi, hinc inde contigui, iterumque distantes; cortice scabro, rimoso, transversim rugoso & propemodum articulato præditi

Stella terminatrix cujusvis cylindri, ejusdem cum eo est latitudinis, disco concavo, centro depresso, planiusculo; radiis lamellatis, æqualibus & integris omnibus.

Talia inter se plura corpora conjuncta, lateribus promiscue & passim connata, fastigiis autem radiantibus a mutuis nexibus parum disjuncta, molem conficiunt diversæ magnitudinis. Color in his est prorsus cinereus, crassities calami scriptorii.

VIII.

MADREPORA aggregata, stellis angulosis, concavis; radiis quatuor altioribus. *Fig. XVI.*

Descr. Hæc Madrepora tubulis constat parallelis, angulosis (sæpius sexangularibus) undique connatis; adeo ut paries, proximis quibusvis tubulis interjectus, utrique eorum sit communis.

Stella terminatrix est æqualis diametri cum tubo, angulosa (sæpius sexangularis) concava, lamellata, lamellis a centro marginem versus ductis acutis; quarum quatuor decussatim positæ reliquis majores altioresque conspiciuntur.

Plures stellæ margine coalitæ partem superiorem hujus Madreporæ totam adornant; a latere vero sulci eleganter striati eam reddunt conspicuam.

Ceterum figura hujus speciei mutabilis est atque incerta. Nunc pugnum æquat, nunc digitum minimum ma-

magnitudine haud multum excedit: faciem interdum ramoſam, jam rotundatam præfert. Eſtque Madrepora hæc ſubdiaphana, albicans; atque transverſim ſecta picturam eandem refert, quam ab averſa parte præbent chartæ luſoriæ, conſtantem videlicet e ſexangulis contiguis, centro-ſtellatis.

IX.

MILLEPORA ramis vagis; punctis ſparſis. *Fig. XII.*

Corallii foſſilis ſubalbidi ac lævis ramuli tenues, geniculati ac ramoſi. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Madreporæ ſive corallii foſſilis punctulati ramuli diverſæ magnitudinis ac craſſitiei, a digiti minimi ad pollicis latitudinem aſcendentes. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Corallium album punctatum rugoſum, aliquando tamen lævе, furcatum & ramoſum. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 2. 3.

Deſcr. Hæc Millepora varie eſt ſubramoſa, divaricata.

Pori, plurimi, inæquales, oblongi, transverſaliter undique abſque ordine ſunt diſperſi.

In fracto ramo medullaris ſubſtantia poros approximatos, plures, ad modum cornu cervi, vel oſſium exſiccatorum oſtentat. Color hujus ſpecici frequenter albidus; magnitudo obſervatur varia.

Atque hoc inprimis corallio tantum non omnia ſcatent litora corallifera, nec non montes calcarei haud pauci; quapropter Lithographis, ſub nomine *Pſeudo-Corallii*, *Corallii foſſilis*, idem eſt notiſſimum.

X.

MILLEPORA ramis vagis, punctis imbricatis. *Fig.* XIV.

Descr. Hæc Millepora ramis conſtat variis, erectis, ſæpius contiguis.

Pori ſunt contigui, imbricati, fundo acutiori, exteriori margine obtuſo, & oblique inciſi; ut ab apice, non a baſi ramorum, inſpecti, fundus eorum appareat.

Hæc milleporæ ſpecies in montibus quoque calcariis haud eſt infrequens & cinereo ſæpius occurrit colore.

XI.

MILLEPORA ramis cylindraceis, dichotomis, ſeriebus longitudinalibus punctatis. *Fig.* XV.

Coralliorum exilium coagulum lapideum, eo, quo in figura addita cernitur, modo, eleganter coalitum. Broin. lith. ſp. 2. 16. t. 16.

Maſſa lapidea ex ramulis corallinis punctatis tam rectis quam inclinatis, ſæpe etiam ramoſis conſtans, & ad inſtar vermicul rum uncialis l ngitudinis, craſſitie lumbricis junioribus ſimili ſibi invicem ſtipatis. Helw. lith. Ang. 50. t. 4. f. 14. 15.

Descr. Ramuli hi corallini ſunt dichotomi, teretiuſculi, longitudinaliter punctati.

Pori juxta longitudinem in ſeriebus propemodum con-

contiguis disponuntur, lapidem oblique cavant & cavitates formant versus basin cuspidatas, altera parte marginis existente latiore & quasi bipartita. Forma igitur pororum triangularis est. Imo fundus cujusque foveolæ, qui a summitate ramulorum intuentium oculis jucunde obversatur, inverse contemplatus prorsus delitescit; Quid, quod super his ramulis sursum mota manus scabritiem sentit minorem, quam si deorsum feratur.

Tum ad litora marina hæcce Corallia sæpius occurrunt, tum e montibus quoque calcariis haud insolenter eruuntur; & colore observantur ut plurimum albido.

XII.

MILLEPORA repens, ramis dichotomis, lineolis subulatis, imbricatis poros distinguentibus. *Fig.* XXV.

Descr. Corallium hoc longum, ramosum, dichotomum, undique punctatum, latere cuidam lapidi arctissime adhæret.

Pori oblique descendunt, suntque striato-excavati, ac si foliolis imbricatis, acerosis, hæc species Milleporæ esset ab omni parte conspersa.

Ad formam igitur & similitudinem *Lycopodii* usque adeo accedunt hi ramuli, ut facile quis assereret cos esse hanc ipsam herbam petrefactam.

Reperiuntur sæpe hæc specimina in montibus calcariis, ubi quoque obvia sunt petrificata.

XIII.

MILLEPORA subrotunda, poris minimis

mis confertis, majoribusque crenatis remotis. *Fig. XXIV.*

Porus tuberiformis, figura ſua ac magnitudine tubera terreſtria referens. Brom. lith. ſp. 2. 19. t. 19.

Deſcr. Suprema facies, quæ convexa, poris obtegitur minimis, acicula quaſi factis, confertiſſimis, angulatis, diſtinctis; præter hos ipſos punctis etiam latioribus aliis atque remotioribus notatur, quæ ſunt margine aliquantum crenato, crenis circiter duodecim.

Pars inferior ſtriis minimis plurimis, ſulcisque paucis majoribus inſignitur; quam formam debet haud dubie punctis illis in ſuperna facie pertuſis, majoribus, minimis.

In ſpeciminibus nonnullis, quæ undarum vim diutius aliquanto fuere perpeſſa, non niſi majorum pororum exhibentur veſtigia, tenuioribus illis tritu maris abolitis prorſus & conſumtis.

Hæc Millepora nunc cinerea, nunc albidior exiſtit, nunc in rubedinem aliquantum propendet: magnitudine & forma admodum variat; ſæpiusque hujus corallii latus ſupremum in rotundum ſeſe contrahit, ſubtus autem communiter eſt concavum.

XIV.

MILLEPORA ſubrotunda, poris contiguis, angulatis, farctis, ſubtus ſulcata. *Fig. XVII.*

Lapis calcarius, coralloides, radiatus, gothlandicus, cujus ſuperficies denſas, elevatas & a centro ad peripheriam excurrentes lineolas radiatas exhibet. Brom. lith. ſp. 2. 28. t. 28.

Tu-

Tubularia pentagona, in qua tenuissimi tubuli interſepimentis albidis ſegregantur. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 6.

Deſcr. Millepora hæc figura eſt ſubrotunda, hinc inde convexa, ſupra foraminibus contiguis pertuſa, ſubtus ſulcis longitudinalibus, obtuſis, dimidios tubulos effingentibus excavata.

Pori, ſeu foramina contigua, ſubrotunda, parum angulata, 5. 6. vel pluribus angulis inſtruuntur. Fundo illorum materia rudis calcaria plerumque ſolet accreſcere; unde cavitates illæ ſemine ſinapeos raro profundiores aut latiores habentur.

Nob. Bromellius hunc lapidem inverſum delineavit, procul dubio ſeductus ſpecimine obſcurioris notæ aut calce repleto. Ergo neſcius ad quam coralliorum ſpeciem hocce lapideum referret, protulit hæc verba: *Quod ſi ad fingenda nova nomina facilis eſſem, & luſus naturæ a veris petrificatis adcurate adeo diſtinguere nollem, crediderim me in hoc lapide videre vel ſolis quendam florem Indicum, petala ſua pandentem, vel Fungitæ majoris capitulum inverſum radiatum, & ſuper lapidem diffuſum. Nunc Davum me fateri malo, quam Oedipum.* Brom. lith. ſp. 2. 28.

XV.

MILLEPORA poris contiguis, angulatis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXI.*

Tubularia foſſilis candida, ex tubulis brevioribus anguſtis teretibus conſtans, & tribus ordinibus fiſtuloſis diſtincta. Brom. lith. ſp. 2. 21. t. 22.

*Tubulariæ foſſilis candidæ gothlandicæ alia ſpecies manu artifi-

artificiosa in cubum formata & polita, ut cellulæ interiores, totaque lapidis substantia tubulosa atque cavernosa oculis melius pateat. Brom. lith. sp. 2. 22.

Tubularia fossilis albicans calcaria, ex tubulis exiguis innumeris concreta, lignum faginum petrificatum utcunque referens. Brom. lith. sp. 2. 22.

Descr. Amplior communiter occurrit, quam alta hæcce Millepora.

Pori summitatem exornantes sunt lineam lati, angulis 4. 5. 6. imo pluribus conspicui, profundi minus quam alti, qui membranis distinguuntur lapideis numerosissimis, perpendiculariter erectis, quas iterum intercipiunt diaphragmata transversalia plurima, in loculamenta varia, latiora frequentius quam alta corpus secantia.

Hæc autem diaphragmata in eadem linea eademve altitudine sibimet invicem non respondent: quippe fracto corallio, transversa sepimenta interrupta, perpendicularia vero integra videntur.

In his cellulis hujus corallii particulæ crystallinæ, calcariæ, cubicæ, copiosissime inhærent; ut videantur hujus indolis specimina ex arena quasi pellucida esse conflata.

XVI.

MILLEPORA poris contiguis subrotundis; diaphragmatibus transversalibus plurimis. *Fig. XXIII.*

Descr. Millepora hæc superne convexa, infra concava, constat tubis innumeris, contiguis, tenuissimis, vix setam equinam admittentibus.

Pori subrotundi, numerosissimis diaphragmatibus trans-

transversalibus, tenuissimis & fere visum fugientibus distinguuntur.

Color in hac specie est niveus, gypsi æmulus: atque structura pororum tam exacte *Boletum* refert, ut in hoc studio minus versati, Milleporam hanc nihil aliud esse, quam fragmentum *Boleti* petrefactum, facile persuasum habeant.

Fractum hocce corallium striatum apparet, & a latere spectatum formam quoque & similitudinem *Amianti immaturi* vulgo dicti, haud inepte mentitur.

De cetero fatendum arbitror, structuram lamellatam hujus Milleporæ cum specie proxime præcedenti in tantum convenire, ut ægre definiam utrum separandæ potius, an conjungendæ sint hæ duæ species. Interim dividendas esse duximus, suadente id ipsum externa facie & magnitudine pororum maxime dissimili horum coralliorum; ne tamen illis refragari videamur, quibus eorum combinatio forte magis arridet.

XVII.

MILLEPORA tubis ovatis, longitudinaliter reticulatimque concatenatis. *Fig.* XX.

Tubularia fossilis fistulosa, candida, undata & catenulata. Brom. lith. sp. 2. 23. t. 23.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis ac catenulatæ aliud elegantius specimen, in quo lamellarum tortuosi anfractus latius explicantur, & tubulorum catenula corallina, sive rete articulatum mirabile distinctius extenditur, artificio adeo miro ac singulari, ut icone melius, quam verbis exprimi possit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejus-

Ejusdem Tubulariæ fossilis catenulatæ gothlandicæ a-liud specimen, memoratis durius ac quasi siliceum, cujus reticularis & catenulata superficies a fluctibus marinis adeo exesa & detersa est, ut elegantiam suam naturalem plane perdiderit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species tenuis, utrinque plana, reticulata atque catenulata, cujus tubulosa & ab aquarum fluctibus detersa superficies, catenulam corallinam tam affabre ab utroque latere ostendit, ac si aurifabri manu fabricata, vel opus phrygium esset, figura sua reticulari mirabile vasorum lymphaticorum rete haud inepte repræsentans. Brom. lith. sp. 2. 25. t. 25.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species, tubulari sua & cavernosa structura apum cellulas seu favos apprime exprimens. Brom. lith. sp. 2. 26. t. 26.

Tubularia fossilis catenulata silicea scanica, gothlandicæ superius sub numero 6 memoratæ similis, sed ab aquarum fluctibus admodum exesa & deformata. Brom. lith. sp. 2. 27.

Fruſtum corallii dendrici lividi & albi coloris, fibris non rectis, sed paulum inclinatis atque arctissime compactis constans, quarum densa constipatio in extremitate in catenulam effigiatur. Helw. lith. 50. t. 5. f. 1.

Fruſtum corallinum, in quo variæ expressiones ductus & fistulæ repræsentantur, quibus catenula accurate articulata implicatur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 6. conf. t. 6. f. 1.

Lapis albidus catenula corallina tam pulcre articulata, quasi aurifabri manu fabricata fuisset, circumvolutus. Helw. lith. 53. t. 6. f. 1. conf. t. 5. f. 6.

Corallium laterulatum. Büttn. Coralliogr. subt. t. 1. f. 2. t. Wolkm. Silef. subt. part. 1. c. 4. §. 46. t. 18. f. 7. & t. 20. f. 3.

Descr. Milleporæ hujus tubi subcylindracei, æqua-

les

les, parum compreſſi, juxta ſe in lineam poſiti, lamellam conſtituunt, quæ perpendiculariter, aut varie inflexa cellulas format ovatas, oblongas, diverſe angulatas ac reticulatim quaſi ordinatas. Cujus nimirum texturæ indicio haud obſcuro eſt ſuperficies longitudinaliter ſulcata, nec non margo ſupremus velut ex catena *pororum* ovatorum & inter ſe connexorum conſtructus.

Altitudo laterum ſæpe binos vel ternos transverſos digitos aſſequitur; ceterum figura totius hujus corallii admodum eſt inconſtans. Cavitates minores ſive poros vel tubos plerumque implet materia terreſtris ac lapidea: majores vero cellulæ interdum ſunt vacuæ ad digiti transverſi profunditatem: communiter autem & illæ materia argillacco-calcaria refertæ.

Proinde non ſolum conſiſtentiæ, ſed etiam coloris, in pleriſque ſpeciminibus, varietas eſt inſignis hujus lapidis: lamellæ enim in aliis flavæ, in aliis rubeſcentes, inque aliis albidæ & propemodum ſubpellucidæ, nunc fragiliores nunc duriores obſervantur; materia cellulas implente exiſtente magis rudi & cinerea.

XVIII.

MILLEPORA dichotoma, repens, teres, poris axillaribus ſolitariis eminentibus. *Fig. XXVI.*

Deſcr. Fili craſſioris inſtar arcte lapidi, vel coralliorum fruſtis adhæret hæc Millepora, conſtans ramis teretibus, filiformibus, divaricatis, ad diviſuras fere anguſtioribus, inque tota ſuperficie lapidis, cui innituntur, varie & reticulatim oberrantibus.

Porus cylindraceus, elevatus, nec lapidi appreſſus; ut ſunt reliquæ partes hujus corallii, ſingulæ ramificationi erectus fere inſidet.

Spatia ramis interjecta, in lapide, cui innaſcitur hoc corallium, vel nuda & glabra ſunt, vel punctis elevatioribus adſperſa, vel etiam leviter ſunt excavata.

XIX.

MILLEPORA tubulis cylindraceo-flexuoſis, diſtantibus, congeſtis plurimis. *Fig. XXII.*

Lapis, in quo vegetatio corallina ex fiſtuloſis excreſcentiis cavis, iisque ſurſum prominentibus apertiſſime cognoſcitur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 7.

Deſcr. Corallium hoc ſpecioſum tubulis conſtruitur æqualibus, cylindraceis, parum flexuoſis, inque ſolido lapide exortis & juxta ſe poſitis, minimis, in apice paululum, nec toto corpore perforatis, margine foraminis acutiſſimo integro inſtructis.

Superficies horum tubulorum primo quidem intuitu lævis obſervatur; in eadem vero armato oculo perluſtrata, circuli tenues, parumque diſtantes hinc illinc elucent: quorum videlicet e numero, gradus incrementorum hujus corallii ſatis manifeſte colliguntur. Longitudo tubulorum transverſum pollicem, craſſities culmum minoris graminis adæquat.

XX.

MILLEPORA membranacea, plana; punctis contiguis, quincuncialibus. *Fig.* XIX.

Millepora plana simplicissima superficie alteri adnata. Hort. Cliffort. 480.

Retepora sive Ejchara marina Imperati lapidea gothlandica. Brom. lith. sp. 2. 20. t. 21.

Reteporæ alia species, telam subtilem textura sua quodammodo referens, lapidem calcarium candidum corticis reticulati instar involvens. Brom. lith. sp. 2. 21.

Descr. Hæc Millepora constat membrana alicui solido corpori superinducta, diaphana, tenuissima, composita meris punctis ovatis, fundo obliquo: cavitas enim superiora respicit.

Puncta eleganter in quincuncem digesta sunt, aut in hunc modum juxta se invicem proxime locata, ut quaquaversus spectentur, semper ea recta in serie deprehendantur ordinata.

Hæc species Milleporæ, maris Baltici frequentissima incola, in omni fere fuco, lapide ac topho submarino est obvia.

XXI.

Coronidem operi tandem imponat specimen quoddam singulare corallinum Gothlandicum, quod delineatum sistit Fig. XXVII. cujus, ex amplissimo Museo suo lapideo, nos compotes fecit Experient. D. D. J. Gotsch. Wallerius, *Fac. Med. Upsal. Adjunctus.*

Hic lapis conflatus videtur ex corporibus hexaëdris, ſolidis, parallelis, erectis, contiguis, glabris, æqualibus, plurimis, ſubdiaphanis, albicantibus, latitudinis linearis.

Lineæ ſexangulares, retiformes, maculis æqualibus in ſuperficie leniter inciſæ, nec non latera in hunc modum angulata, hæc ſatis evincunt.

Adeoque externa ſpecie non multum abhorret à cryſtallis truncatis calcariis, quæ plumbi ditiores inveniuntur.

Ceterum, hunc lapidem, cujus unicum modo ſpecimen videre nobis licuit, quum ſimus dubii, quo tutiſſime referamus, coralliis noſtris loco appendicis ſubnectendum judicavimus.

Upſal. 8. Junii. 1745.

CORNELII HEGARDT

HISTORIA NATURALIS ET MEDICA FICUS.

PRÆFATIO.

Dum in argumento dissertationis quærendo versarer, vastissimus utique morborum atque e triplici naturæ regno medicaminum campus se mihi obtulit. Præcipue autem arrisit arbor, quam antiquitas, sapor, diæta, medicina, singularisque commendat generatio, quam quoque Suecia, præsertim autem natale meum solum, colere cœpit. Hanc pro viribus delineaturus, omnes, quantum mihi datum, recensui ac collegi species, quæ Botanicis innotuerunt. Miram deinde hujus fructificationem ante oculos posui, raram ejusdem per Culices Ficarios fecundationem demonstravi, veterum de Caprificatione ænigma explicavi, tandemque usum

lum ejus in Diæta ac Medicina paucis recen-ſui. Ingenue vero fatendum eſt, ſingulis va-rietatibus ad ſpecies idoneas reducendis, cer-tis earundem differentiis determinandis, ex-plorandis ſingularum fructificationibus, atque hinc formando characteri generico, qualemcun-que operam meam haud ſuffeciſſe. Rationem hujus defectus hanc eſſe ſcias, quod plurimis Ficuum ſpeciebus Europa ſit deſtituta, & quæ in hortis inveniuntur, ſi eam excipias, quam ſub N. I. adduximus, floreſcere non ſoleant. Serus tandem dies hæc ignota fortaſſis mani-feſtabit. Ordinariæ Ficus noſtræ vires & u-ſus pluribus quidem exponere potuiſſem, niſi ſumtus ratio anguſtius opuſculo huic ſtadium fixiſſet. Plura de hiſce deſiderantes, ad Ra-jum, Zornium, Geoffroam, Paulli, Herman-num aliosque remittimus.

I. NOMINA.

NOMINA ex diverſis linguis hæc ſunt. *Latinis* Ficus. *Italis* Fico. *Gallis* Fi-guier. *Hiſpanis* Higuero. *Bohemis* Fuch-ſtegus. *Polonis* Figa. *Suecis* FIKONTRÆ. *Danis* Figentræ. *Anglis* Figtree. *Germanis* Feigen-baum. *Belgis* Vygeboom. *Hebræis* Te-ena. *Arabibus* Tin. *Turcis* Ingir. *Fennonibus* Ficona pu.

II. SPECIES.

SPECIES ſequentes ab Auctoribus Botanicis detectæ ſunt.

1. *Fi-*

1. *Ficus*. foliis palmatis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 211.
Ficus. *Trag. hist.* 1049. *t.* 1050. *Cord. hist.* 184. *t.* 184. *Matthiol. Dioſc.* 207. *t.* 211. *Camer. Matth.* 101. *t.* 101. *b. epit.* 182. *Tabern. hist.* 1388. *t.* 1388. *Dalech. hist.* 335. *t.* 336. *Dod. pempt.* 211. *t.* 212. *Lob. obſ.* 612. *t.* 612. *ic.* 197. *adv.* 442. *Cæſalp. plant.* 87. *Bauh. hist.* 1. *p.* 128. *t.* 128. *Chabr. Sciagr.* 9. *t.* 9. *Aldr. Dendr.* 427. *Ger. hist.* 1327. *emac.* 1510. *Raj. hist.* 1431. *Dal. pharm.* 311.
Ficus communis. *Bauh. pin.* 457.
Ficus ſativa. *Fuchſ. hist.* 754. *t.* 755. *Jonſt. dendr.* 46. *t.* 24.
Ficus ſativa, fructu præcoci, pallide virenti, intus roſeo. *Tournef. inſt.* 662.
β Ficus ſativa, fructu præcoci ſubrotundo albido ſtriato intus roſeo. T.
γ Ficus ſativa, fructu oblongo albo mellifluo. T.
δ Ficus ſativa, fructu globoſo albo mellifluo. T.
ε Ficus ſativa, fructu præcoci albido fugaci. T.
ζ Ficus ſativa, fructu parvo ſerotino albido intus roſeo mellifluo: cute lacera. T.
η Ficus ſativa, fructu globoſo albido omnium minimo. T.
ϑ Ficus ſativa, fructu viridi, longo pediculo inſidente. T.
ι Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus ſuave rubente. T.
κ Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus & extra. T.
λ Ficus ſativa, fructu parvo fuſco intus rubente. T.
μ Ficus ſativa, fructu majori violaceo oblongo: cute lacera. T.
ν. Ficus ſativa, fructu minori violaceo oblongo: cute lacera. T.
ξ Ficus ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. T.

δ Ficus ſativa ; fructu atro - rubente , polline cæſio aſperſo. *Tournef. inſt.* 663. *Ponth. anth.* 228.

ε Ficus ſativa, fructu globoſo atro rubente intus purpureo: cute firma. T.

ζ Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus albo ſerotino. T.

η Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus purpuraſcente. T.

θ Ficus ſemel quotannis ferens poma conica grandiuſcula & viridia *Pont. Anth.* 227.

ι Ficus ſemel quotannis ferens poma parva, luteola. *Pont. Anth.* 227.

φ Ficus foliis robuſtioribus & ramis erectioribus. *Herm. Lugdb.* 243.

χ Ficus humilis. *Baub. pin.* 457.
Ficus pumila. *Matth. Dioſc.* 212. *Dod. pempt.* 212.
Chamæficus ſ. Ficus humilis. *Lob. obſ.* 612. *ic.* 198.
Chamæficus. *Baub. hiſt.* 1. *p.* 129. *Chabr. Sciagr.* 9.
Chamæſyce arbor. *Dalech. hiſt.* 336.

ψ Ficus ſylveſtris Dioſcoridi. *Baub. pin.* 457. *Pluk. alm.* 144. *t.* 281. *f.* 1.
Ficus nunquam matureſcens. *Vail. Pariſ.* 71.

ω Caprificus. *Baub. hiſt.* 1. *p.* 134.

αα Caprificus præcox , fructu nigricante parvo deciduo. *Pont. Anth.* 229.

ββ Caprificus præcox, fructu ex viridi violaceo, ſtaminibus intus ſparſis. *Pont. anth.* 229.

γγ Erinoſyce groſſo viridi turbinato parvo, ficu atro violaceo. *Pont. anth.* 230.

δδ Erinoſyce groſſo & ficu longiuſculis & viridibus. *Pont. anth.* 231.

εε Erinoſyce groſſo & ficu luteolis cum placenta violacea. *Pont. anth.* 131.

2. *Ficus* foliis cordatis ſubrotundis integerrimis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 211.
Ficus Nymphææ folio. *Hortulanor.* *Creſcit in America meridionali.*

3. *Ficus* foliis cordatis repandis, fructu ſeſſili.
Ficus folio mori, fructum in caudice ferens. *Bauh. pin.* 459. *Raj. hiſt.* 1439.
Moro-Ficus. *Tabern. hiſt.* 1389. *t.* 1388. *Bauh. hiſt.* 1. *p.* 124. *f.* 1. 2.
Syco-morus. *Matth. Dioſc.* 208. *t.* 209. *Dalech. hiſt.* 340. *Lob. ic.* 197. *hiſt.* 611.
Sycomorus, Ficus Pharaonis. *Cam. Math.* 103. *f.* 3.
Sycomorus Gjumez vocata. *Alp. ægypt.* 20. *t.* 23. *Creſcit in ægypti deſertis.*
Obſ. a Melia ſ. Azedarach (Pſeudo-Sycomoro dicta) differt toto cœlo.

4. *Ficus* foliis ovato-cordatis integris, fructu racemoſo.
Ficus folio ſycomori, fructum non in caudice gerens. *Bauh pin.* 459. *Raj. hiſt.* 1439.
Ficus cypria. *Rauw. germ.* 57. 287. *t.* 57. *Dalech. app.* 21. *Bauh. hiſt.* 1. *p.* 224.
Sycomorus Mumeiz (Cjiumeiz) arabum. *Cam. math.* 103. *f.* 2.

5. *Ficus* Sycomorus foliis minoribus. *Bauh. pin.* 459. *Raj. hiſt.* 1440.
Sycomoro ſimilis. *Bauh. hiſt.* 1. *p.* 128. *Creſcit in Inſula Mago, ſoli Linſchotano obſervata.*

6. *Ficus* Indica. *Bauh. hiſt.* 1. *p.* 46. *Aldr. dendr.* 434. *Jonſt. dendr.* 48. *Cluſ. exot.* 1. *t.* 2. *Dalech. hiſt.* 1853.
Ficus Indica Theophraſti. *Dal. pharm.* 312. *Comm. mal.* 28. *Tabern. hiſt.* 1370.
Ficus Indica arcuata. *Park. theatr.* 1499.
Ficus Indica. Arbor radicum Indiæ *Clabr. Sciagr.*

Ficus Indica, foliis mali Cotoneæ ſimilibus, fructu ficubus ſimili in goa. *Bauh. pin.* 457. *Tournef. inſt.* 663.

Arbor ex goa ſ. Indica. *Ger. hiſt.* 1331. *emac.* 1514.

Katou alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 73. *t.* 57. *Raj. hiſt.* 1437.

Creſcit in utraque India.

Eſt genuina Ficus ſpecies, confirmante Plumiero. Pluckenetius enim proprium errorem ipſe emendavit in mantiſſa p. 74.

Sunt qui credunt, protoplaſtos, ſtatim poſt lapſum, ſub hujus arboris umbra ſeſe occultaſſe.

Sunt qui ferunt, Artaxerxem cum toto ſuo exercitu ſub unica arbore pernoctaſſe.

Singularis arbor e ramis ſtolones demittit, qui radicantur & creſcunt.

γ. *Ficus* Indica maxima, folio oblongo, funiculis, e ſummis ramis demiſſis, radices agentibus, ſe propagans, fructu minori ſphærico ſanguineo. *Sloan. flor.* 189. *hiſt.* 2. *p.* 140. *t.* 223. *Raj. dend.* 16.

Ficus arbor Americana, arbuti foliis non ſerrata, fructu piſi magnitudine, funiculis e ramis ad terram demiſſis prolifera. *Pluck. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 4.

Ficus Americana, folio citri obtuſo, fructu ſanguineo. *Plum. ſpec* 21. *Tournef. inſt.* 663.

Ficus Malabarica, fructu ribeſii forma & magnitudine

Tſiela dicta. *Comm. Mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1435.

Tſiela. *Rheed. Mal.* 3. *p.* 85. *t.* 63.

δ. *Ficus* Indica maxima, cortice nigricante, folio oblongo, funiculis e ſummis ramis demiſſis, & radices agentibus ſe propagans, fructu caprificus. *Sloan. flor.* 188. *hiſt.* 2. *p.* 138. *Raj. dendr.* 15.

Fi-

Ficus foliis lauri, fructu maximo vel minori. *Plum. ſpec.* 21. *Tourn. inſt.* 663.

Ficus Indica, fibris ex ipſo trunco exeuntibus eique accreſcentibus augens. *Raj. hiſt.* 1438. *Comm mal* 28.

Uv fera arbor Americana per funiculos e ſummis ramis ad terram uſque demiſſis prolifera. the man-grove-grape Barbadenſibus dicta. *Pluk. alm.* 394. *t.* 237. *f.* 5.

Atty-meer-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 75. *t.* 58.

β. Arbor Indica maxima, cortice candicante, folio oblongo. *Sloan. flor.* 180. *hiſt.* 2. *p.* 139. *Raj. dendr.* 16.

9. *Ficus* americana, folio citri ſubrotundo, fructu umbilicato. *Plum. amer.* 21. *Tourn. inſt.* 663

Ficus Indica, folio acuminato minore atro-virente, fructu ſphærico, pallide luteo, ceraſi magnitudine in ſummitate aperto. *Sloan flor.* 189. *hiſt.* 2. *p.* 140.

Handir-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 77. *t.* 59. *Raj. hiſt.* 1438.

β. Ficus Indica, folio oblongo, fructu minore pallide luteo ſphærico. *Sloan. flor.* 189. *hiſt.* 2. *p.* 140. *Raj. dendr.* 16.

10. *Ficus* foliis ovatis obtuſis integerrimis, caule inferne radicato. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.

Ficus foliis ovatis integerrimis obtuſis. *Virid. Cliff.* 102.

Ficus Benghalenſis, folio ſubrotundo, fructu orbiculato. *Com hort.* 1. *p.* 119. *t.* 62. *Raj. dendr.* 15.

Ficus Malabarienſis, folio craſſiuſculo majori, fructu gemino intenſe rubente. *Comm. mal.* 28.

Ficus Americana, folio latiori venoſo ex Curacao *Pluck. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 1.

Perala. *Rheed. mal.* 1. *p.* 49. *f.* 28.

11. *Ficus* malabarica, folio mali cotoneæ, fructu exiguo

guo plano rotundo sanguineo. *Comm. mal.* 29. *Raj. hist.* 1436.

Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 69. *t.* 55.

12. *Ficus* malabarica folio & fructu minore. *Comm. mal.* 29. *Raj. hist.* 1437.

Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 71. *t.* 56.

13. *Ficus* malabarica semel in anno fructifera, fructu minimo, Tsiakela dicta. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29.

Tsiakela. *Rheed. mal.* 3. *p.* 87. *t.* 64.

14. *Ficus* foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 471.

15. *Ficus* foliis ovatis acutis integerrimis, caule repente.

Ficus sylvestris procumbens, folio simplici. *Kæmpf. amœn.* 803. *t.* 804.

16. *Ficus* foliis cordatis integerrimis acuminatis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.

Ficus malabarensis, folio cuspidato, fructu rotundo parvo gemino. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 2. *Raj. hist.* 1434. *Comm. mal.* 28.

Hortulanis vulgo arbor diaboli.

17. *Ficus* foliis ovatis acutis integerrimis, caule arboreo, fructu racemoso.

Ficus malabarensis, folio oblongo acuminato, fructu vulgari æmulo. *Raj. hist.* 1434. *Comm. mal.* 28.

Atty-alu. *Rheed. mal.* 1. *p* 43. *t.* 25.

18. *Ficus* malabarica, foliis rigidis, fructu rotundo lanuginoso flavescente cerasi magnitudine. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29.

Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 79. *t* 60.

19. *Ficus* malabarica, foliis asperis, fructu rotundo lanuginoso majore. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29.

Perin-Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 81.

20. *Ficus* quæ arbor peregrina, fructum Ficui ſimilem gerens. *Chiſ. exot.* 10. *Raj. hiſt.* 1438.
21. *Ficus* dactyloides major, folio ſubtus argenteo. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.
22. *Ficus* folio citri acutiore, fructu viridi. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.

Hæ ſpecies apud auctores occurrunt, quarum. 1. 2. 10. 14. 16. (Si fructificationes demas in omnibus, prima excepta) accuratius deſcriptæ ſunt, & in hortis Botanicis Europæis occurrunt; reliquæ rariores partim non ſufficienter delineatæ, partim pro varietatibus habendæ, quas ad ſpecies certas reducere nemo niſi autoptes poterit.

Botanici nonnulli, ut Matthiolus, Dodonæus, Lobelius, Daleschampius & plures, qui ſeculo XV floruerunt, Ficus cujusdam mentionem faciunt, nomine Humilis, & Pumilæ (I: X.): Pumila autem nullo modo pro diverſa & ſingulari ſpecie haberi poteſt, ſed, quæ in eadem obſervatur diſcrepantia, culturæ mangonio eſt adſcribenda; hujus accuratam deſcriptionem ſequentibus adornare conatus eſt Matthiol. p. 212. *Ficus arbores, ut perquam pumilæ habeantur, & in vaſculis ſuper feneſtris ſpectentur a viatoribus, ita ducere mangones: abſcindito Fici ſurculum verno tempore paulo ante germinationem prominente jam corculo & ſubinde contorto manibus cacumine inverſo, circa quem ordei miliique nonnihil inſpargito, & terra deinde obruito, demiſſa extra tellurem reſecta parte. Fit enim hoc mangonio, ut inde ramuli enaſcantur parvuli, qui circum vas ſeſe fundentes, brevi admodum tempore Ficus optimos edant, pumila perpetua manente arbore.* Hocce experimento forſan nititur recentiorum inventum, quod nimirum inverſo ſitu ſerant varias arbores, ut rami radices evadant, & vice verſa radices ramos, frondes, flores, fructuſque proferant; cujus experimenti exemplum in Tilia aliiſque arboribus curioſi ſiſtunt hortulani.

III. GENUS.

GENUS ſtabilitum eſt a *Tournefortio inſt.* 662. *t.* 420. *la Hire act. Pariſ.* 1712. *t.* 15. *Ponth Anth. t.* 11. *f.* 10. *Linnæo gen.* 776. 936.

REC. *Commune* exterius turbinato-ovatum, maximum, carnoſum; intus concavum, nudum; margine connivente ſquamis plurimis inflexis.

* MASCULI flores pedunculati, in cavitate receptaculi, præſertim ſub ſquamis marginalibus.

CAL. *Perianthium* tripartitum: laciniis lanceolatis, erectis, æqualibus.

COR. Nulla.

STAM. *Filamenta* tria, ſetacea, longitudine calycis. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Rudimentum* caducum, intortum.

* FEMINEI flores in cavitate receptaculi infra ſquamas, conferti.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis lanceolatis, erectis, ſubæqualibus.

COR. Nulla.

PIST. *Germen* ovale, magnitudine perianthii. *Stylus* ſubulatus, inflexus, ad latus apicis. *Stigmata* duo, acuminata, reflexa: altero breviore.

PER. Nullum.

SEM. Unicum, ſubrotundum, compreſſum.

REC. *Commune* maximum, carnoſum, ſucculentum, clauſum.

De nomine & genere nullus inter Syſtematicos eſt diſſenſus, niſi quod *Pontedera* ex hoc uno tria ſequentia conſtituerit genera:

1. *Ficum*, cujus receptacula floſculos ſolum piſtilliferos proferunt.
2. *Caprificum*, cujus receptacula floſculos tantum ſtamineos producunt.

3. *Erinocyſen*, cujus receptacula alia ſtaminifera, alia piſtillifera ſunt.

Hæc tamen generum artificialis diſtributio ipſi repugnat naturæ, cum Ficus, Caprificus & Erinoſyce ne quidem diverſæ ſint ſpecies, ſed tantum individua ejusdem ſpeciei; creſcunt enim ſingula hæc tria ex ſeminibus ab una eademque Ficu deſumtis. Sic idem vir Clariſſimus exiſtimat Caricæ ſeu Papajæ diverſa eſſe genera, atque, negans ſexum plantarum, ſtatuit marem monopetalum genere a femina pentapetala eſſe alienum. Quod ſi vero illi Jatropham, quæ in eodem caule & flores maſculos monopetalos & femineos pentapetalos continet, inſpicere contigiſſet, crediderim illum nunquam ex hoc individuo duo finxiſſe genera. Quis unquam ſibi perſuadere poſſet Cervum & Cervam diverſi eſſe generis, propterea quod ille cornibus ſit armatus, hæc autem eisdem deſtituta?

Ex collatis inter ſe fructificationibus ſequitur arborem *Sycomorum* e genere ficus eſſe, nec Moro ullatenus affinem; diverſi autem generis *Ficum Indicam* (Cactum), *Ficum Hottentotorum* (Meſembrianthemum), *Ficum Peruvianam* (Caricam), *Ficum racemoſam* (Muſam).

IV. CLASSES.

Claſſes Syſtematicorum, quibus inſertum fuit genus noſtrum, adduxiſſe juvat.

CÆSALPINO II. Arbor corde e ſeminis baſi: ſeminibus pluribus, 1 *flore carens* (*a*).

MO-

(*a*) Flore carens. *quamvis Cordus* 20 *annos antea piſtilliferos flores detexiſſet.*

MORISONO I. Arbor. 5. *Pomifera* (*b*).
RAJO XXXIII. Arbor anomala (*c*).
HERMANNO XXIII. Arbor fructu umbilicato, succulento, floribus suppositio (*d*). 1 *floribus intra fructum.*
BOERHAVIO XXXIV. Arbor rosacea (*e*). 9. *Hermaphrodita flore mare & ovario unitis intra fructum.*
RIVINO XVIII. Imperfecta. 3 *staminea.*
TOURNEFORTIO XVIII. Arbor apetala 3. *Flore in una arbore, fructu in altera* (*f*).
MAGNOLIO XIII. Arbor calyce externo 5 *flore monopetalo intra calycem externum.*
Calycina meth. XVII. Apetala. 4. *Quinquefida.*
LINNÆO XXIV. Cryptogamia. 1. *Planta.*
ROYENO IX. Incompleta. 4. *Quinquefida* (*g*).
LUDWIGIO XVIII. Flos nudus 1 *Terrestris herbacea.*

V. DESCRIPTIO.

DESCRIPTIONEM Ficus primæ speciei (II. 1) sistimus, reliquas uti nec officinales, nec in Suecia ob-

---

(*b*) Pomifera *minime est.*
(*c*) Anomala, *ob hanc unicam arborem novam classem constituit Rajus.*
(*d*) Fructu floribus suppositio, *receptaculi marginem pro flore sumens*
(*e*) Rosacea, *ne quidem, si vel calyx proprius pro corolla sumeretur.*
(*f*) Flore in una, fructu in altera, *non semper. Hinc assectæ Tournefortii Ficum ad classes retulerunt, ipse vero Tournefortius eam in appendice posuit, nescius quo eam rite referret.*
(*g*) Quinquefida *omnino, loco quadrifidæ.*

obvias aliis relinquimus accuratius examinandas.

CAULIS humanæ vel ſeſquihumanæ communiter eſt longitudinis, ſumma ſua *craſſitie* brachium adæquans: *cortice* cinereo, rimoſo, ſcabro; *ligni* ſubſtantia poroſa, ſpongioſa, laxa: *Ramis* aſcendentibus, viridibus, glabris, teretibus, punctis oblongis, longitudinalibus, albicantibus, elevatis, temere adſperſis, ſupra foliorum inſertionem linea annulari, pone ſurſum flexa, notatis.

STIPULÆ binæ, erectæ, oppoſitæ, membranaceæ, ſeſſiles, acuminatæ, petiolo breviores, exterius hiſpidæ, intus glabræ, caducæ.

FOLIA magnitudine manus, annua apud nos, at vero intra tropicos perennia, cordata, petiolata, utrinque viridia, utrinque ſcabra & venoſa; vaſis ſubtus magis reticulatis & prominulis, margine obtuſe ſerrato-dentata, inferiora indiviſa, media triloba, ſuperiora quinquelobo-palmata: *Petiolis* teretibus, folio brevioribus, ſcabris.

FRUCTIFICATIONES e foliorum alis, ſubſolitariæ, turbinatæ, obtuſæ, vere & autumno quotannis (apud nos) enaſcentes: *Pedunculo* tereti, breviſſimo innixæ.

Arbor omnibus partibus ſucco lacteo ſcatens.

VI. FRUCTUS.

FRUCTUS hujus ſtructura adeo ſingularis & mira eſt, ut omnes fere Botanicos deceperit; alii enim pomum eſſe, alii florem intra fructum latere exiſtimarunt. Ut autem genuina hujus indoles magis innoteſcat, ſequentes adferre lubet obſervationes.

Notum eſt; quasdam ſpecies (8. 9.) hujus generis fructum habere in ima parte adeo patulum, ut digito locum concedat; noſtra autem *Ficus* (1) ſquamis plerumque clauditur: at dimidium fere maturitatis ſuæ aſſecuta exiguam interdum prodit apertu-

ram; Neque refert ſi fructus magis vel minus ſit apertus; poſito itaque hunc eſſe planum, eadem utique tum ſtructura gauderet, qua *Dorſtenia* ſcapis radicatis, cujus indolem refert. Concipias receptaculum Dorſteniæ in varias lacinias diſſectum, ſic certe videbis *Parietariam* Dorſteniæ admodum ſimilem eſſe, quamobrem Plumier *Dorſteniam* ſcapis caulinis ad idem, cum Parietaria, genus retulit. Tanta præterea, ratione figuræ, *Urticæ* & Parietariæ eſt affinitas, ut Sloane aliique illas genere confundant. Si Urtica foliis alternis calycem haberet ſucculentum, ægre admodum diſcerneretur a *Moro*. Hæc ſunt, quorum mentionem facit ordo naturalis XX. Claſſium Celeb. Dom. Præſid. p. 494. Hinc liquet, Ficum a Dorſtenia, Parietaria, Moroque in eo tantum differre, quod receptaculum carnoſum, magnum, integrum clauſum flores in ſua cavitate contineat. Fructus ergo Ficus nullo modo nomine pericarpii venire poteſt.

Proinde fructus Ficus arboris eodem modo differt ab aliis fructibus, quo Roſæ fructus a Potentillæ aut Fragariæ, nimirum quod calyx (communis) concavus ore coarctetur, ſemina includens, tandemque ſuccolentior factus & mollis baccam mentiatur.

Forma igitur fructus ſingularis veteres ad credendum induxit, Ficum ſolam eſſe arborem, nullo gaudentem flore: quæ viguit opinio, uſquedum *Cordus* in groſſis ſeu fructibus nondum maturis piſtilla inveniſſet undique emergentia, quæ totum florem conſtituere exiſtimavit. Hujus deinde veſtigiis *Tournefortius* in ſuis inſtitit characteribus. *Malpighius* denique in ſua anatomia plantarum p. 45. t. 27. f. 156. piſtilla delineavit; accuratius vero *de la Hire* in Act. Pariſ. 1712. t. 15. Tandem *Pontedera* in ſua Anthologia uberiores de fructificatione obſervationes in lucem edidit. Poſtremo Celeb. *Præſes* in generibus ſuis plantarum totius fructificationis clariorem ſtatit dilucidationem.

VII.

VII. FIGURÆ.

FIGURAS quidem authores exhibent diverſas, quæ vero omnes in 5 claſſes commode diſpeſcuntur, quales ſunt

1. FUCHSII e tenello ſtolone absque ramis, foliis nimis glabris conſtans.
2. MATTHIOLI, DALECHAMPII, TABERNÆMONTANI, ſatis bona.
3. TRAGI, CORDI, minus bona, cum impudentiſſima icone ruſtici cholera laborantis.
4. DODONÆI, LOBELII, quodammodo commoda.
5. CAMERARII, BAUHINI, CHABRÆI, JONSTONII, male expreſſa.

VIII. SEXUS.

Quædam Ficus ſpecies inſtructæ ſunt receptaculis vel fructibus piſtillis ſolum impletis: ſunt igitur hæ FEMINÆ, proprie nomen *Ficus* a Pontedera ſortitæ (3). Hæ in noſtris inveniuntur hortis fructusque produnt uberrimos. Alia individua, rudimenta fructus, utpote ſola receptacula ſeu groſſos cum ſtaminibus habent: ſunt itaque MARES, quibus Pontedera cum veteribus *Caprifici* nomen impoſuit? Hiſce vero horti noſtri deſtituuntur; eam enim ob cauſam negligi ſolent, quod poſtquam ſtamina farinam ſuam ediderint, groſſique ad dimidiam communium Ficuum magnitudinem accreverint, immaturi una cum ſuis receptaculis decidant.

Alia rurſus individua inſtar Caprificorum verno tempore groſſos producunt, qui, farinam emittentes, immaturi cadunt; tempore vero autumnali alios iterum edunt groſſos, ſed piſtillis impletos, qui vere proxi-

me inſequente primum matureſcunt. Hi igitur poſteriores Pontederæ ſunt ſpecies *Erinoſyces*, re ipſa tamen nihil aliud quam ANDROGYNÆ.

Reperiuntur forſan aliæ Ficus, quæ in uno eodemque receptaculo & quidem undique in cavitate ſua floſculos femineos, atque in ima parte intra ſuas ſquamas floſculos fovent maſculos, ſi fides Deſcriptioni, figurisque De la Hire in act. pariſ. 1712. p. 278. t. 15. habenda: rariſſime tamen has exiſtere exinde concludo, cum nullus alius huc usque eas accurate delineaverit, nec in noſtris habeantur hortis, nec unquam in aſpectum vel Cel. Præſidis vel noſtrum venerint; ſi autem revera dentur, eas HERMAPHRODITAS eſſe diceremus.

CAPRIFICATIO eſt methodus, quam veteres in Ficus plantatione ab antiquiſſimis inde temporibus adhibuerunt, & quæ adhuc in Ægeis aliisque inſulis Græcis quovis anno viget. Hujus mentionem Plinius, Theophraſtus, Suidas (*b*), Plutarchus (*i*), aliique Patres faciunt; quorum autem PLINIUS maxime accuratam teliquit deſcriptionem lib. XV. 19. *Caprificus*, inquit, *vocatur e ſylveſtri genere Ficus nunquam matureſcens, ſed quod ipſa non habet, aliis tribuens, quoniam eſt naturalis cauſſarum tranſitus, atque e putreſcentibus identidem generatur aliquid. Ergo culices parit. Hi fraudati alimento in matre, putri ejus tabe ad cognatam volant: morſuque Ficorum crebro h. e. avidiore paſtu aperientes ora earum, atque ita penetran-*

(*b*) *Caprifici fructum ad domeſticos ficuum fructus ſuſpendunt, & illi qui vocantur Pſenes i. e. ficarii culices ex ipſis migrantes in groſſos, efficiunt, ut hi ad juſtam maturitatem proveniant. Suid.* 103. 7.

(*i*) *Caprifici ſylveſtris fructus, ſi alligetur hortenſi ficui, non ſinit fructum hujus defluere. Plutarch.* 2. 700.

trantes, intus ſolem primo ſecum inducunt, cerealesque auras immittunt foribus apertis. Mox lacteum humorem, h. e. infantiam pomi abſumunt, quod fit & ſponte: ideoque ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes in Ficus ferat. Inde repertum ut illatæ quoque aliunde, & inter ſe colligatæ injicerentur Fico; quod in macro ſolo & aquilonio non deſideratur, quoniam ſponte areſcunt loci ſitu, rimisque eadem, quæ culicum opera, cauſſa perficit: nec non ubi multus pulvis: quod evenit maxime frequenti via appoſita. Namque & pulveri vis ſiccandi, ſuccumque lactis abſorbendi: quæ ratio pulvere & caprificatione hoc quoque præſtat, ne decidant, abſumto humore tenero, & cum quadam fragilitate ponderoſo. Et JOH. BAUHINUS veterum de caprificatione ſententias ſic brevibus comprehendit I. p. 135. *E putreſcente caprifici fructu culices geniti in urbanæ fructus evolant, eosque morſu aperientes ſuperfluam humiditatem depaſcuntur, radiosque una ſolares intromittunt, adeoque non tantum impediunt, ne decidant, ſed & earundem concoctionem promovent & accelerant. Hinc, inquit Plinius, ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes culices in ficus ferat.*

E Recentioribus, quantum nobis innotuit, unicus cenſetur TOURNEFORTIUS, qui iter per orientales regiones faciens, hanc caprificationem in inſulis Archipelagi ipſe accuratius contuitus eſt; id quod teſtantur tam ejus iter in orientem p. 338. quam acta Pariſ. 1705. p. 340. cujus deſcriptionis contenta hic Tibi L. H. reddimus excerpta.

Caprificus ter quotannis fructum edit, quibus laudatus auctor tria imponit nomina:

1. *Fornites* menſe Auguſto germinant, perſeverant ad Novembris finem, in his vermiculi evolantes ova deponunt in Cratitires jam crumpentes.

2. *Cratitires* in fine menſis Septembris germinant,

in Majo ſequentis anni terminantur. Culices interdum ex his prodeunt antequam orni germinant, tum ſedulo quærunt ruſtici cratitires, quorum culices ficarii nondum prodiere, & ramis imponunt, ut orni etiam horum inficiantur ovis.

3. *Orni* menſe Majo germinant, in Julio maturi evadunt, & quidem longe majores, quam in præcedentibus duobus.

In triplici hoc fructu inſecta quædam naſcuntur, quæ ſuis relictis ovis, vermes evadunt, ante caſum fructificationum evolantes. Ruſtici præſertim colligunt ornos menſe Junii & Julii, paulo ante dies caniculares (*k*), ſeu quando animalcula hæcce evolare incipiunt, eoſque Ficui filo alligant domeſticæ (*l*). Tunc Inſecta vulnerando fructuum ſativorum ora, eorum cavitates intrant, quo, abſque caſu, maturantur 14 diebus. Habet vir iſte Cl. ſibi perſuaſum, animalcula hæcce, vulnerando fructus, eorum quaſi venam ſecare, & hoc pacto abundantem ſuccum illorum lacteum, plethoræ inſtar, imminuere. Ruſtici laborem huncce per integrum bimeſtre inſigni cura & moleſtia peragunt (*m*). Mirum hoc ænigma ulterius explicare conſtituimus, cum paucos imo pauciſſimos præeuntes habeamus, qui in ejus ſolutione accurate & diſtincte deſudarunt. Ca-

---

(*k*) *Caprificalis dies olim vulcano ſacer erat. Athen.*

(*l*) *Caprifici ramos pridie diei Johannis Baptiſtæ demetunt Lemni, & domeſticis ficubus imponunt, illorum fructus hac ratione ab omni noxa conſervari ſibi perſuadentes. Bellon. O. 74.*

(*m*) *Hoc ruſtici græci patientia inexhauſta, per integros duos menſes omni mane obſervant, ne culices ex ornis evolent, niſi prius affixi ſint groſſi ramulo alicujus Fici ſativæ. Si vero induſtriam eludant inſecta hac & evolent ante germinationem rudimentorum fructus Fici ſativæ, in ſolo Sco-*

Caprificum esse marem, Ficumque sativam Feminam esse, supra memoravimus. Quomodo flores in cavitate lateant receptaculi, adeo arcte clausi, ut sæpius vix caput acus per umbilicum transmitti patiatur, quoque ostendimus. Quod si jam fructus feminæ fœcundetur, e cavitate fructificationis caprifici s. maris ascendens farina antherarum fructificationes Ficus sativæ flatu contingat, ut arctum ejus umbilicum penetret, tandemque per totam cavitatem disseminetur necesse est. Hæc omnia naturæ viribus impossibilia apparerent, nisi Supremus Genitor Ficui huic propriam assignasset cupidinem. Cupido ficus nobis dicitur, quem antiqui *Psenem* seu *Insectum* vocarunt *Ficarium*, & Pontedera in sua Anthologia p. 172. descripsit de ineatumque t. 11. nobis tradidit, estque veterum Culex Ficuum, & species Tenthredinis seu Ichneumonis, quem Numen Altissimum soli, quantum novimus, Ficui ejusque fructificationi dicavit, ut ibi sua gignat ova, suosque excludat pullos. Bombyx eodem modo in sola Moro versatur: Ichneumon in Bedeguar Rosarum; aliaque insecta in gallis Quercuum; variaque in aliis innumera. Ichneumones hi ficulnei suos quoque habent hostes, quibus grata sunt præda, gratusque cibus. In Ulmo enim montana Casp. Bauhini crescunt folliculi, uti in Pistacia, & Populo nigra, a certis producti Insectis, quæ ficarios devastant Ichneumones (Muscæ illius instar rapientis aphides *n*). Idem hoc Cæsalpinus p. 40. sibi habuit perspectum. *Gummi in petiolis seu folliculis gignit Ulmus montana, in quibus & animalia*

lo Scolymo Cæsalp. medicina quærenda, in cujus floribus etiam ova sua deponunt bi cuices Ficarii.

(*n*) *Goed. belg.* 1. *p.* 49. *t.* 47. *List. goed.* 319. *f.* 134. *Reaum. gall.* 3. *t.* 31. *f.* 9. *Frisch. germ.* 2. *p.* 17. *t.* 22. *f.* 1.

lia ficariis culicibus valde noxia oriuntur: & p. 88. *Ficarios culices devorat quoddam Beſtiolarum genus, quod Ulmi folliculis connaſcitur.* Hiſce Ichneumonibus jam mutatis, aliſque inſtructis, tempus adeſt, quo Caprificus, ſeu Ficus mas floreſcit, h. e. farinam edit antherarum; tunc Ichneumones e caprifici cavitatibus, farina, molitoris inſtar e mola ſua prodeuntis, obducti, evolant & conjugibus acquiſitis de ovis pariendis folliciti ſunt: hinc ad ſingulos groſſos transvolantes, cavitates Ficus Feminæ, dolii inſtar clavis ferreis vel ſpiculis ſeu piſtillis ab omnibus lateribus intus completas, intrando, non poſſunt non farinam illam, qua contecti ſunt, excutere. Patet igitur hoc modo Ficum hanc feminam facillime imprægnari. Fructum quidem maturare valet Ficus Femina, licet ſemina ejus non ſint fecundata; quoniam hic fructus non eſt pericarpium, ſed ſolum receptaculum; ita quoque Humulus, Fragaria, Morus, Blitum fructum reddere poſſunt, etiamſi ſemina non matureſcant; quia fructus eorum non eſt niſi Receptaculum aut Calyx. Botanici quidam, quibus hoc non ſatis fuit perſpectum, arbores haſce ſine prævia fecundatione edere fructus videntes, argumentum contra generationem plantarum ſatis validum ſe hinc inveniſſe crediderunt; at fructus Ficuum non pericarpium, ſed Receptaculum commune eſſe minime perpenderunt. Nihilominus tamen conſtat, fructum Ficus, ſi fecundentur ſemina cum calycibus ſeu receptaculis, eo magis uberiuſque creſcere; id quod Tournefortius obſervavit, narrando Ficum arborem in Gallo-provincia, ubi nulla exiſtit caprificatio, quotannis Lbxxv Ficuum proferre, at aliam ejusdem magnitudinis in Inſulis Ægæis Lbcclxxx, adeoque decemplicem fructum cultoribus reddere.

Noſtra ætas, in qua Botanicorum ſolertia indies augetur, merito contradicit *Camerario*, *e ſemine ficus nihil produci*, contendenti. Hæc ſententia Camerarii refelli-

fellitur obſervatione Celeberrimi Præſidis, quam affert Cl. Botanicus J. *Browallius*, Th. Doctor & Prof. Aboënſ. in examine epicriſeos Siegesbeckianæ (edit. altera) p. 16. *Comperi*, inquit, *narrante Cl. Linnæo, ficus in Hollandia quotannis prolici e ſeminibus vel fructu lacerato terræ commendato, fructu tamen illo ex Italia allato. Si enim ſemina in Gallia, Germania, Anglia vel Suecia, ubi nullus reperitur caprificus, producta ſerantur, vix provenit arbor; ex adverſo, ſi ea, quæ in Italia Inſuliſque Græcis, ubi adeſt caprificus, orta ſunt, humo tegantur, facillime ſurgunt folia, primis ſuis diebus Malvæ ſimillima.* Idem experimentum hoc anno repetitum eſt in horto Academico, ubi e Ficubus orientalibus in olla ſatis, caldarioque commiſſis, plantæ enatæ ſunt variæ. Valet itaque Camerarii effatum tantum de ficubus non fecundatis & caprifico carentibus. Ne vero Ficuum ex ſemine generationem quisquam poſthæc in dubium vocet, in ICONE plantas aliquot adjecimus, quales illas nuper in Horto Academico enaſcentes obſervavimus: *Folia* hujus *ſeminalia* ovalia, glabra, obtuſa, fere emarginata ſunt; *Folia caulina* primi paris oppoſita, ovalia, obtuſa, obſolete & obſcure ſerrata, glabra, lævia, petiolata; *Folia his proxima* magis cordata, profundius acutiuſque ſerrata, magis venoſa & ſcabra, adhuc tamen integra evadunt.

Nihilominus facillime hancce propagari arborem, ſi ſurculus tantum diſſectus terræ infigatur, quotidiana docet experientia, ne ob defectum fecundationis arbor pereat.

IX. LOCUS.

Equidem hodie Ficus interdum ſylveſtres in Italia, Hiſpania & Gallia Narbonenſi creſcunt in locis montanis editis & vetuſtis muris. Eſſe vero Ficum ex Aſia

in Europam tranſlatam, narrat Plin. XV. 19. *Ficum in Albenſe rus e ſyria intulit L. Vitellius, qui poſtea Cenſor fuit, cum legatus in ea provincia eſſet, noviſſimis Tiberii Cæſaris temporibus.* Hoc autem tantummodo de varietatibus quibusdam intelligendum eſt, quoniam illius ævi homines Ficus quaſi notiſſimæ cujusdam rei mentionem faciunt. Jam vero de ea noſtri undique gloriantur horti, niſi, uti in hyperboreis noſtris regionibus fieri ſolet, vim frigoris ægre ſuſtinentes Ficus, in hypocauſta ſua recipere poſſeſſores cogantur.

X. OFFICINALIA.

Fructus hic nondum maturus dicitur *Groſſus*; proruſus vero maturus, vocatur proprie *Ficus*; fructus autem ſiccati *Ficus paſſæ*, vel, in pharmacopoliis *Caricæ* audiunt. Hæ vel ſolis vel furni calore ſiccari ſolent: quæ vero modo poſteriori, in Inſulis Græciæ uſurpato, arefactæ ſunt (o), guſtatu adeo non ſunt jucundæ ac priores, quas æſtus ſiccavit ſolis.

Adferuntur ficus in officinas noſtras e Gallia, Hiſpania, Oriente; & harum diverſæ in pharmacopoliis proſtant ſpecies.

α *Ficus Flavæ* magnæ pingues deſumtæ ſunt a Ficu ſativa, fructu oblongo (aut globoſo) albo melliſluo. *Tourn. inſt.* 662.

β *Ficus Violaceæ*, magnæ, rarius apud nos reperiuntur, decerptæ autem ſunt a Ficu ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. *Tourn. ibid.*

γ. *Ficus Maſſilienſes* in parvis corbibus (ex ſparto confectis

(o) *Ne ſcilicet Larvæ Tentredinum ficariorum fructum conſumant.*

fectis) repositæ adferuntur, minores quidem reliquis, longe autem sapidiores sunt: hæ depromtæ sunt a Ficu sativa, fructu parvo serotino albido intus roseo mellifluo: cute lacera. *ibid.*

Seligantur molles, digitis facile cedentes, graves, cute tenui, molli, pulpa & semine flavo, sapore melleo, aut saccharato: Rejiciantur autem duræ, graves, nigricantes insectis scatentes.

Ingrediuntur caricæ Emplastrum de Meliloto.

Decoctis ne justo majori copia addantur cavendum, viscidiora enim facta & spissiora ventriculum gravant, & vias urinarias difficile pertranseunt; proinde Ficus Numero VI. ad summum pro Lb. j. liquidi in decoctis assumi possunt.

XI. VIRES & USUS.

1. *Humor lacteus* ex quavis parte arboris stillat, e radice, caulibus, petiolis, pedunculis, ramis, foliis, fructuque nondum maturo.

2. Hic succus lacteus est saponaceus & acris, cum sapore narcotico, nauseoso & subcorrosivo, uti in plerisque aliis plantis lactescentibus; idem coagulat lac in caseum, teste *Plinio*, *Dioscoride*. Et literæ, succo lacteo hujus arboris exaratæ, evadunt inconspicuæ, charta vero igni admota nigrescunt, uti cum aliis acidis, alumine, aceto, limoniorum succo scriptæ.

Si succo hujus arboris facies inungatur, rursusque abstergatur, cutem a spurcitie mundificat & instar acris cosmetici usurpatur.

Idem lac, gossypio inditum, carioso dentes mundificat, & sæpissime odontalgiam mitigat.

Ulceribus variisque efflorescentiis ac pustulis illitum medetur.

3. Interne assumtum lac, utpote naturæ inimicum, vitæ

vitæ viribus exterminatur, niſi nimia copia aſſumtum fuerit.

Surculi Ficuum conſciſſi in vini Lbj. aquæ Lbj. & ſem. propinat. unc. iij. pro doſi, maximum eſt Sudorificum; & optima hydropicis Medicina. *Cheſnau Raj. Hiſt.* 1433.

Si lac vaccinum ſurculo ficus movetur, alvum ducit. *Cam. epit.* 183.

Vulneratis a *Scorpionum* venenatis ictibus, rabidique canis morſu idem lac commendat *Dioſcorides*.

Crabronum quoque *veſparumque*, ſimiliumque venenis, remedium eſt ſuccus hicce lacteſcens. *Plinius*.

Ficus arbores ex Hiſpania in Peruvianas provincias delatæ (ubi folia non deponunt) remedio præſenti ſunt contra araneas, quarum ictibus virulentis lac ex ficus foliis manans, bis terve in vulnus inſtillatum, medetur. *Monard*.

4. Fructus ex ſucco lacteo fere venenato, calore ſolis ſufficienter digeſtus fit mitis, ſubviſcidi pulpa, & mellis ac ſacchari inſtar dulci, id quod Ficus præſertim exſiccatæ teſtantur. Nec mirum venenatam arborem fructum poſſe ſalutarem proferre, exempla enim quamplurima idem in aliis variis plantarum generibus evincunt. e. g. Amygdalarum, Juglandium, Solanorum, Rhoum, Padorum &c. fructum adhuc crudum & immaturum, guſtatu admodum acerbum eſſe ac fere venenatum, ſolis autem calore & temporis tractu coqui, ſaporem denique jucundiſſimum acquirere ac ſalubrem evadere, comperimus.

5. E contrario in regionibus frigidis, ubi Ficus difficile minuſque maturantur, eſus fructuum acri ſucco adhuc turgentium, quam maxime nocet. Complures inde in provinciis Galliæ frigidioribus a Ficubus male mulctatos, torminibus, colica, diarrhœa affectos, commemorat Bruyerinus II. 40.

6. Maturæ recentes Ficus inter fructus tam ſalu-

bres,

bres, quam palato gratos, non infimum obtinent locum, quovis quoque tempore magni æſtimatæ fuere.

Ficus recentes pro jentaculo quotidiano vel ab initio prandii crudæ, aut ſale adſperſæ comeduntur in Gallo-provincia & Italia.

Digeri recentes Ficus facillime a ventriculo, inde concluditur, quod ſi quis ante prandium inſignem harum copiam comederit, tamen conſuetam fere ciborum quantitatem ſine ulla ventriculi moleſtia conſumere queat.

7. *Nutriendi* vim præ aliis fructibus quoque habere, nec difficile aſſimilari, quamvis laxam & minus firmam generent carnem, e ſequentibus colligitur obſervationibus. In regionibus meridionalibus Europæ, ubi vitibus interſeruntur Ficus arbores, pauperes matureſcentibus uvis, vineas cuſtodiendi gratia conducti, cum vix aliis rebus quam ficubus, uvis & parco admodum pane veſcantur, duobus menſibus pinguеſcunt.

Vulpes in vineis, tempore maturitatis Ficuum & Uvarum, adeo pingues evadunt, ut a quibuſdam pro cibo adhibeantur.

Ficedulæ, e Luſciniarum genere aviculæ quædam, matureſcentibus Ficubus, prorſus opimæ & ſapidæ redduntur, unoque aut duobus nummis aureis veneunt, cum tamen aliis anni temporibus unico tantum emantur obolo.

Porci adhuc in Vaſconia Ficubus ſaginantur.

Athletarum cibus quondam Ficus fuit, uſque dum Pythagoras (Exercitator non philoſophus) carnis uſum induxiſſet.

Ruſticorum & Monachorum, in inſulis Ægæis, præcipuum alimentum eſt Ficus & panis hordeaceus. *Tournef.*

Caſeus Ficuum nominatur maſſa compacta inſtar caſei, quam noſtri e Ficubus una cum amygdalis excorticatis & aromatibus parare cœperunt, qui cibus maxime nutriens

tricus eſt. *Zorn. botanol.* 302. Factum hoc eſt ad imitationem veterum. *Cum recenti Fico ſalitis vice caſei veſci nuper excogitatum eſt. Plin. XV.* 19.

8. *Lubricandi* vi, emolliendi, ſitim reſtinguendi, & ſimul urinam pellendi gaudent Ficus recentes; atque ideo præcipue calculoſis conducunt; e contrario in alvo laxa quam maxime ſunt noxiæ.

CARICÆ magis dulces pinguesque, minus aquoſæ & mucilaginoſæ ſunt: proinde Recentes ſitim & calorem reſtinguunt, urinam pellunt; Paſſæ vero calefaciunt & ſitim accendunt, urinamque impediunt.

9. *Relaxant*, & tempore inprimis matutino aſſumtæ, e præcipuis ſunt remediis in alvo obſtipata.

Senibus etiam vi ſua relaxante & emolliente ad alvum lubricandam quam maxime proſunt.

Gravide in Anglia moris habent, ultimis geſtationis menſibus, ad partum facilitandum Ficus aliquot toſtas quotidie conſumere.

10. *Involvunt* acres humores pingues caricæ lautè aſſumtæ: inde in Tuſſi, Nephritide, Stranguria ex unanimi Practicorum conſenſu valent.

In *Colica Saturnina* decoctum copioſe aſſumtum inter primaria numeratur medicamenta.

In *morbis pectoris* oleo olivarum dulcium inſuper irrorari ſolent, quo magis, acres particulas involvant: *Schonborn. manual.* 93.

Abſterſorium magnum Meſues quod decoctum eſt Hyſſopi & Ficuum, hodie ruſticis noſtris notiſſima medicina, quam raucedine, tuſſi, aliisque morbis pectoris gravati bibunt.

Spiritui vini caricas infundere ſolent illi, qui rure vitam degunt, ac ſpiritus maximam partem deinde flamma injecta minuere; hoc quidem modo aliquid de mucilaginoſo Ficuum principio diſſipari, ſimulque ſpiritum domari, non eſt dubium.

Gar-

Gargarismata e Ficu in raucedine, vulgo notissima medicina est.

11. *Emolliunt* caricæ & maturant humores extrinsece adplicatæ.

Emplastris emollientibus immiscentur non raro caricæ.

Gargarismata e caricis quotidie in inflammatione tonsillarum & faucium solent præscribi.

Assatæ caricæ majorem adhuc vim emolliendi & maturandi externe adplicatæ possident, & proinde tostæ ad tumores pestilentiales hodie etiam adhibentur, uti quondam a Rege Hiskia adhibitæ fuere. 2. *Reg.* 20.

Caricarum una inversa loco suppositorii a quibusdam usurpatur effectu certe minime spernendo.

12. *Hepatis* quoque molem augent, singulari certe effectu, forte quod dulces bilescant non secus ac saccharum, butyrum, mel & dulcia reliqua: Hinc veteres ficubus anseres & porcos saginabant, ut *Ficata* eorum *jecinora* in monstrosam molem enata obtinerent. Hinc

Martial. *Adspice quam tumeat magno jecur anseremajus.*

Horat. *Pinguibus & Ficis pastum jecur anseris albi.*

Boneti sepulchr. 1059. §. 28. Observatio huic forte innititur, qui puerum frequenti Ficuum esu hepatis scirrhum contraxisse memoriæ prodit.

13. *Sudorem fœtidum* causare caricas, copiose ingestas, docent observationes:

Sophistæ vitam Ficubus solum sustentantes, adeo fœtentem spirarunt sudorem, ut conversatione eorum uti vix quisquam voluerit. Hinc *Athenæus deipnosoph. II.* 2. Anchimoli & Moschi Philosophorum ac Rhetorum in Elide, qui per totam vitam aquam biberent, solisque ficubus vescerentur, sudorem adeo graviter

viter oluiſſe tradit, ut eos in balneis omnes averſarentur.

Sim. Paulli igitur monuit, omnes, quibus hircus eſt ſubalaris, a Ficubus abſtinere debere, cum illum valde augeant.

14. *Pediculos* generare Ficus, uno ore aſſeruerunt veteres, ut Galenus, Ægineta, Oribaſius.

Platoni inde, ob crebrum Ficuum eſum, pediculos mortem attuliſſe fertur, unde Platonis pediculi in proverbium abivere. Vulgus quoque adhuc eandem fovet ſententiam; hinc rariſſime liberis ſuis Ficus concedunt noſtrates, exiſtimantes pediculos e feminibus, lendum inſtar adparentibus, generari. Pediculos autem infantes magis quam adultos infeſtare, omnibus notum eſt; nam poros infantum magis apertos eſſe, facilius tranſpirare, liquoresque eorum corporum blandiores & mitiores eſſe, & conſequenter eos longe facilius pabulum talibus animalculis ſuggerere, luce meridiana eſt clarius. Hinc patet, quod caricæ, mites faciendo humores & maxime nutriendo, tranſpirationemque majori urgendo impetu, lithiaſin quidem promovere poſſint, minime vero pediculos generare; horum enim ſtupendæ induſtriæ mechaniſmus, a ſapientiſſima Creatoris manu oriundus, non minus æquivocam reſpuit generationem, quam Elephantes.

15. *Exanthemata* ad ſuperficiem corporis propellunt Caricæ:

Variolis & *morbillis* infectis infantibus præſcribitur decoctum, ad expellendum miaſma febrile ad corporis ſuperficiem.

Scabiem cauſant Ficus copioſe comeſtæ, prout obſervatio fert *Simeonis Sethi*. Pleræque enim papulæ in corpore noſtro efflorescentes ab Acaris oriuntur, quos acu eximere, oculisque facile perſpicere poſſumus; utrum vero per caſus externos & contagio naſcan-

cantur, an ficubus, in quibus Leuvenhœkius, microſcopio armatus, myriades vidit acaros, per vias chylopoieticas propagentur, has, inquam, lites componere noſtri non eſt inſtituti.

16. *Venenis* reſiſtere Ficus, veterum unanimus eſt conſenſus, uti Serapionis, Averrhois, Avicennæ.

Mithridatis famoſum *antidotum* fertur ſequens fuiſſe. Rc. Fol. Rutæ No. XX. Caricar. No. ij. Nuc. Jugland. Sicc. No. ij. Salis gr. j. contrit. & comminut. Miſc. Agunt præprimis caricæ adverſus venena, quatenus involvunt corrodentia ſpicula, eaque per poros corporis eliminant.

17. Oeconomicus uſus hujus arboris parcus eſt, ſi fructum ejusque uſum demas.

Lignum enim poroſum, fragile, plerisque aliis lignis longe inferius, unde in proverbium tranſiit ficulneus ramus.

Fructus uſui & medico & diætetico inſervit, uti ex dictis patet.

Arbor ornatus cauſſa interdum ollis inſeritur, & in feneſtris aſſervatur per totam hyemem, ut grato virore oculos reficiat inhabitantium.

Bombyces Fici foliis in Antiochia ali, refert Bellonius; quod ſi æque bene ſuccederet ac foliis Mori, res eſſet magni momenti apud noſtrates, quibus modo duæ Mori ſpecies adhuc innotuere, cæque minus frequentes.

XII. HISTORICA.

Memoriæ proditum eſt, apud veteres ATHENIENSES optimas Ficus creviſſe (*p*), ideoque publico edicto veti-

(*p*) *Caricæ Atticæ in magno pretio.* Athen. 652. *Fi-*

vetitum eſt, ne Ficus hæ extra limites civitatis exportarentur, ut incolæ ſoli ſingulari terræ ſuæ prærogativa (*q*) gaudere poſſent. Huic legi cuſtodiendæ certi homines ſunt præfecti, Sycophantæ inde dicti.

XERXEN, præter alias cauſas, incitarunt caricæ Athenienſium ad maximas copias, quæ unquam viſæ ſunt, in Athenienſes ducendas, ſi modo teſtimonio ſequentium auctorum fidere liceat. *Anthenæus lib.* 14. narrat, Xerxen Perſarum Regem, caricarum Atticarum jucundo ſapore ab Eunucho ſuſcitatum " fuiſſe, ut bellum contra Athenienſes ſuſciperet. " *Clemens Alexandr. l.* 2. *c.* 1. Propter caricas che- " lidonias in Græciam venit infelix Perſa cum " 500000. *Plutarch apophthegm.* opp. t. 11. p. 173. " Xerxes ficubus Atticis allatis ſe negavit veſciturum, antequam terra eas producente fuerit potitus (*r*).

CARTHAGINIS dura fata Ficubus ſuos debere natales refert *Plin. XV. c.* 18. „ Cato perniciali „ odio Carthaginis flagrans, & nepotum ſecuri„ tatis anxius, cum clamaret omni Senatu Carthagi„ nem delendam, attulit quodam de in curiam præcocem „ ex ea provincia Ficum, oſtendensque Patribus, in„ terrogo vos, inquit, quando hoc pomum demtum „ pute-

---

cum Athenienſibus ſacram tradit Plutarch. apopht. lib. 7. *Caricæ Athenienſium inſignia.* Athen. 652.

(*q*) *Caricas ex Attica exportare vetitum.* Meurſ. 49. *Caricæ in Attica noſcentes exportare prohibitæ* Athen. 57. 19. *Caricas in Attica naſcentes non licebat exportare*, Ligtfot. 1. 312. *Ficus Atbenis non licebat exportare lege Solonis.* Plutarch. fol. 91.

(*r*) *Ficus Atticæ præſtantiſſimæ Xerxi gratæ.* Urſin. 437. *Ficus Atticæ bello Perſico cauſam dedere.* Antiqu. Rom. t. 12.

„ putetis ex arbore? Cum inter omnes recentem es-
„ se conſtaret: atqui tertium, inquit, ante dien ſci-
„ tote decerptum Carthagine: tam prope a muris ha-
„ bemus hoſtem: ſtatimque ſumtum eſt tertium bellum
„ Punicum, quo Carthago deleta eſt. Et *Plutarch. Ca-*
„ *ton. t.* II. *p.* 352. Fertur Cato Ficos africanos,
„ togam excutiendo, in curia conſulto effudiſſe,
„ quorum quum admirarentur magnitudinem & ſpe-
„ ciem, dixiſſe eum, quæ hos ferat tellus, tridui
„ navigatione a Roma diſtare.

Upſal. 15. Sept. A. 1744.

JOH. GUSTAV. HALLMAN, *Fil.*

HOLMENSIS

DISSERTATIO BOTANICA

DE

PASSIFLORA.

PROOEMIUM.

Recentiori ætate non minores fecit progressus res herbaria, quam reliquæ artes liberales. Nostro enim seculo plura plantarum genera quam olim species detecta sunt; Dillenius certe plures muscos jam sibi notissimos reddidit, quam unquam aut Theophrastus aut Dioscorides plantas cognoverunt; Veteres enim plantarum quarundam indigenarum præsertim officinalium cognitione contenti, exoticas, magis curiosas quam utiles, vili habebant.

America latissimum Plantarum campum nobis aperuit, ne nomine quidem apud veteres Botanicos cognitarum. Has inter plurimæ

hodie

hodie officinales, uti Dorstenia (Contrajerva), Cincona (China), Nicotiana (Tabacum), Capsicum (Piper indicum), Tropæolum (Nasturtium indicum), Laurus foliis trilobis (Sassafras), Laurus foliis enervibus obverse ovatis obtusis (Winteranea), Guajacum (Lignum Sanctum), Toluifera (Balsamum de tolu), Hæmatoxylon (Campechium), Scinum (Copal), Bixa (Orleana), Theobroma (Cacao), Epidendron (Vanilla), Clusia foliis cordatis lanceolatis crenatis (Cascarilla), Hymenea (Gummi animi): ut alias silentio prætereamus. Solus Plukenetius plantas in America circiter 900 indagavit collegitque, ut ceteras taceamus, quas Sloaneus, Surianus, Marcgravius, Piso, Labbat, Hernandez, Catesbeus, Barrere, Banister, Feuilleus, Houstonus, Claytonus, Plukenetius, Morisonus, Gronovius aliique, ex India Occidentali acquisiere.

Inter plantas Americanas, profecto non reticendum est Passiflorae genus, quod singulari structura fructificationis, præsertim superstitiosos Romano-Catholicos in sui admirationem rapuit, cum in hisce sibi persuadebant Clavos, Coronam, Flagellum, Lanceam, *& vetera cruciatuum ac torturæ instrumenta Salvatoris videre; Mox fama hujus floris totam fere Europam peragravit, tamque altas in animis credili vulgi opinio hæc radices agere cœpit, ut hoc etiam tempore non*

ſolum ruſtici, ſed quoque Hortulanorum plerique ad ejus adſpectum ſuperſtitioſa quadam admiratione afficiantur.

Primo poſt detectam Americam tempore, pauciores hujus Generis ſpecies notæ fuerunt; poſtea vero, plurimæ huic generi a Botanicis adjectæ. Verum quoniam inter Botanicos, non omnes eadem adhibita attentione ſuas ſpecies deſcripſere, factum eſt, ut quarundam hiſtoria manca & imperfecta poſteris relicta fuerit, & hodiernis Doctoribus difficultates vix enodandas reliquerit.

Inter herbas Indicas & exoticas plurimas, quædam quoque Paſſifloræ Species, in Horto Academiæ hujus Botanico, nuper renovato, & conſpiciuntur & florent. Hæ Paſſifloræ Species ita me adfecerunt, ut vix mihi temperare potuerim, quin in Paſſifloræ genere operam qualemcunque meam collocarem. Nomina proinde omnia, quæ reperire potui, collegi, ad certas Species redegi, differentiam ſpecificam ſpecierum enodavi, & ſic XXII diſtinctiſſimas ſpecies obtinui, & præter has adhuc XIX Species ab Auctoribus tam obſcure delineatas deſcriptasque deprehendi, ut de his vix ac ne vix quidem ulla certitudo hodie obtineri queat.

HISTORICA.

CILTZA (de) PETRUS in *Hiſtoria peruviana.* I. c. 28. eſt primus nobis notus qui Paſſifloram vidit.

MONARDES Nic. primus ſpeciem XIX. hujus generis deſcripſit. MDLXIX.

PARLASCA Simon It. *Fiore della Granadiglia overo della paſſione ſpiegato e lodato da diverſi, con diſcordi e varie rime. Bologna* MDCIX. Liber hic rariſſimus eſt, nec adhuc nobis viſus, fertur ſpeciem XIX. deſcripſiſſe.

DONATUS de Erimita (Fr.) Theologus, Speciei XIX. iconem & brevem hiſtoriam æneis typis expreſſam, floribus, fructu & ſemine ſimul obſervatis, primus omnium in Italia publici juris fecit A. MDCXLVIII. teſte Columna.

COLUMNA (Fabius) Hernandi librum de plantis mexicanis publici juris fecit, & in ejuſdem appendice hujus (XIX) hiſtoriam & figuram addidit MDCXLVIII.

MARCGRAVIO debemus ſpecies II. XVII. XX. non Piſoni, ſi vera alias hiſtoria ſit, quod Piſo ſua omnia e Marcgravii poſthumis ſit ſuffuratus. MDCXLVI I.

TURRE inter primos fuit, qui ſpeciem XIII nominavit in horto Patavino. MDCLX.

BREYNIUS in prodromo ſecundo ſpecies XVI. XVII. habet inter primos. MDCLXXX.

PLUMIER diligentiſſimus ille & ſummus Americes Botanicus, plures hujus generis Species indagavit, deſcripſit & delineavit quam ullus alius, cui præſertim debemus ſpecies V. VI. VII. IX. X. XIV. XXI. XXII. in opere pulcherrimo hiſtoriarum plantarum Americanarum, ubi haſce ſpecies pulchre deſcripſit & delineavit.

TOURNEFORTIUS ſpeciem I. primus nominavit & propoſuit.

SLOANE ſpeciem VIII. ex Jamaica produxit MDCXCVI.

FEUILLE in Peru ſpeciem IV. & XII. detexit MDCCXIV.

MARTYNUS ſpeciem III. & XV. publicavit MDCCXVIII.

DILLENIUS ſpeciem XI. in pulcherrimo horto Elthamenſi deſcripſit & delineavit MDCCXXXII.

Ut ſilentio Dubias prætereamus plantas, de quibus adhuc hæremus, utrum diſtinctas & proprias conſtituant ſpecies, vel an ad aliquas e præcedentibus viginti duabus amandari queant.

NOMINA.

Flos Paſſionis. *Latinis.*

Fleur de la Paſſion. *Gallis.*

Paſſions Blume. *Germanis.*

Paſſions Blomma. *Suecis.*

FLOS PASSIONIS primus dictus fuit hic flos a Romano Catholicis, qui in hoc pleraque inſtrumenta Paſſionis Chriſti ſibi repræſentarunt; cum autem duo vocabula diſtincta in nomine generico non ſint toleranda (*a*), Plucknetius novum nomen genericum Flori huic impoſuit, & eum uno vocabulo, PASSIFLORAM nominavit, quodque nomen adhuc inter ſyſtematicos ut convenientiſſimum receptum eſt.

Itali

(*a*) Fund. Bot. 221. Crit. Bot. 23.

Itali fuere, qui huic generi primum GRANADILLÆ nomen impoſuere, cum ſtructura, figura & color fructus, in quibuſdam ſpeciebus, maximam præ ſe ferebat ſimilitudinem cum fructu parvo Punicæ, in officinis Granatum dicto; ſed ut ejuſmodi nomina diminutiva (β) ad diverſum herbarum genus indigitandum, non ſunt adhibenda, ita hoc nomen, quamvis a Tournefortio, Rajo, Rivino & Boerhavio receptum eſt; tamen prorſus e Republica Botanica eliminandum.

A Moriſono CLEMATIS, & ab Hermanno CUCUMIS dicta eſt Paſſiflora noſtra, propter ſimilitudinem illam, quam inter hanc & herbas memoratas intercedere opinati ſunt. (γ)

MURUCUJA eſt nomen americanum, quod itaque ad nos non pertinet. (δ)

CLASSES.

CLASSES ſyſtematum, ſub quibus genus hoc comprehenditur, ſunt ſequentes.

CÆSALPINI IV. Herbacea ſolitariis pericarpiis. I. *Flore inferius ſito.*

MORISONI IV. Scandens. I. *Baccifera.* Clematis Paſſionalis.

RAJI XVI. Pomifera. II. *Flore fructui ſubjecto.* Granadilla.

HERMANNI XIX. Pomifera. 1. *Vera.* Cucumis. Flos paſſionis.

(β) Fund. Bot. 221. Crit. Bot. 39.
(γ) Fund. Bot. 229. Crit. Bot. 48.
(δ) Fund. Bot. 214. Crit. Bot. 9.

BOERHAVII XXVI. Pomifera. 1. *Cucumeracea.* Granadilla.

RIVINI IX. Compoſita ex regularibus, & irregularibus. 2. *ex regulari in ambitu & irregulari in medio.* Granadilla.

RUPPII VII. Regularis polypetala. 3. *Bacca* ſ. *Pomo* Granadilla.

KNAUTII XII. Pentapetala uniformis. II. *capſula ſimplici carnoſa ſolitaria.* Granadilla & Murucuja.

LUDVIGII X. Pentapetala regularis. 1. *Pentantheca.* Granadilla.

TOURNEFORTII VII. Roſea herba. 1. *Piſtillum in fructum unicapſularem.* Murucuja. Granadilla.

MAGNOLII XI. Calyce interno & externo Polypetala. I. *Flore regulari, fructu capſulari.* Granadilla.

CALYCINA XIII. Æqualis Polypetala. IV. *Flore quinquefido ſtaminibus paribus.* Paſſiflora.

LINNÆI XX. Gynandria. 4. *Pentandria.* Paſſiflora.

ROYENI XI. Calyciflora. 1. *fl. Monopetalo.* Paſſiflora.

HALLERI Iſoſtemonis: *cucurbitacea.*

NATURALIS XLV. Cucumerinis *affinis.*

GENUS.

Generis hujus character diſtinctiſſimus eſt.

CAL. *Perianthium* planum, quinque-partitum, coloratum.

COR. *Petala* quinque, plana, magnitudine fere & figura calycis.

Nectarium intra petala; *corona* multiplex, *piſtillum* cingens, in radiis diviſa.

STAM.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, patentia, inſerta columnæ ad baſin germinis. *Antheræ* incumbentes, oblongæ, obtuſæ.

PIST. *Columna* ſubcylindracea, recta, cujus apici inſidet *Germen* ſubrotundum, ex cujus apice *ſtyli tres inferne anguſtiores, deflexi.* *Stigmata* capillata.

PER. *Pomum* ſubrotundum, membranaceum, uniloculare, trivalve.

SEM. plurima, ovata, membrana propria veſtita, valvulis pericarpii affixa.

Ergo MURUCUJA Tournef. non differt genere a GRANADILLA Tournefortii, licet illius nectarium in cylindrum enatum (X) integrum ſit: Granadillæ vero radiarum, multifidum.

CUCUMIS eſſe nequit Paſſiflora, cum nec germen infra receptaculum floris, nec ſtamina connata ſint.

Differt germine & ſtaminibus, columnæ inſidentibus, & ſtylis tribus ab omnibus notis plantis.

Nectario denique receptaculum cingente.

Facie conveniunt omnes inter ſe ſpecies caule ſcandente, cirrhis foliiſque alternis.

Floribus ex alis.

Involucrum in aliis triphyllum, in aliis fere nullum, vel certe ita parvum, ut vix conſpici queat.

Glandulas in petiolis, baſi foliorum aut ſtipulis pleræque ſpecies habent.

SPECIES.

1. PASSIFLORA foliis indiviſis ſerratis.
Paſſiflora foliis ovato-lanceolatis integris, ſerratis. *Hort. cliff. p.* 431.

Gra-

Granadilla Surinamenſis, folio oblongo ſerrato. *Tournef. inſt.* 241.

Granadilla Americana, folio oblongo leviter ſerrato, petalis ex viridi rubeſcentibus. *Mart. cent.* 36. *t.* 36.

Suetice Sâg-bladig-Paſſions-Blomma.

Habitat *Surinami.*

Caulis teres, piloſus, ſcandens.

Folia ſerrata ovato-lanceolata petiolata.

FLORES corolla rubicunda. *Nectario* in medio purpureo, baſi luteo-vireſcente, apice. *Antheræ* ſupra albidæ ſubtus flavæ. *Involucrum* triphyllum.

Paullinia foliis ſimplicibus lanceolatis ſerratis. Lupulus ſylveſtris americana, claviculis donata. *Pluk. alm.* 229. *t.* 201. demta fructificatione, huic ſimillima eſt caule, cirrhis, foliis.

Varietas hujus ſpeciei forte eſt dubia A; quoniam utriuſque locus natalis Surinamum eſt, & utraque foliis ſerratis gaudet.

II. PASSIFLORA foliis indiviſis ovatis integerrimis, petiolis biglanduloſis.

Paſſiflora americana, brevi folio, & flore minore. *Pluk. alm.* 282.

Granadilla androſæmi foliis, fructu jujubino. *Plum. ſpec.* 7. *Tournef. inſt.* 241.

Clematis Indica alia, flore minore pallido. *Plum. amer.* 74. *t.* 89.

Clematis Murucuja pyriformis minor *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 7. *ſ.* 1. *t.* 2. *f.* 4.

Cucumis Flos Paſſionis guajavas folio minori. *Herm. lugdb.* 205.

Murucuja Braſilienſis 5, ſ. Murucuja miri. *Pis. bras.* 1. *p.* 248. *t.* 248.

Murucuja 4, ſeu pyriformis altera. *Marcg. bras.* 72.

t.

t. 72. quo ad figuram.
Suetice Blek-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Dominica*, *Braſilia*.
Folia ovata, acuta, glabra, nitida, petiolata. *Petioli* utrinque glandula inſtructi.
Flores ſolitarii; *Corolla* pentapetala pallida; *Nectarium* breviſſimum; *Involucrum* minimum.
Figura *Marcgravii* & *Piſonis* ad noſtram plantam accedit, quam itaque hujus ſynonymum facit *Plumierus*; deſcriptio autem *Marcgravii*, quamque *Rajus* hiſt. 650. mutuavit a noſtra differt foliis cordatis, involucro magno ſerrato, & petalis decem; adeoque figura Marcgravii ad hanc ſpeciem pertinet, deſcriptio autem ad ſpeciem ſecundam ſpectat.

III. PASSIFLORA foliis indiviſis ovatis integerrimis, petiolis æqualibus.
Granadilla americana, fructu ſubrotundo, corolla floris erecta: petalis amœne fulvis, foliis integris. *Mart. cent.* 37. *t.* 37.
Granadilla flore cupreo, fructu oliviformi. *Dill. elth.* 165. *t.* 138. *f.* 165.
Suetice Brandgul-Paſſions Blomma.
Habitat in *Providentia* D. *Babama* M.
Radix vivax.
Caulis perennis.
Folia (capparidis) ovata, denſa, rigida, perennia. *Petioli* glandulis deſtituti.
Flores obſolete purpurei (cupri) erecti, veſpere explicantur. *Nectarium* croceum, clauſum, breviſſimum. *Piſtillum* in hoc admodum longum. *Involucrum* nullum.
Fructus oliviformis, obſcure purpureus, maculis pallidioribus.

IV. PASSIFLORA foliis indivisis cordatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla pomifera, tiliæ folio. *Feuill. peruv.* I. *p.* 720. *t.* 12.

Suetice Lindlôfwad-Passions-Blomma.

Habitat in *Peru* versus *Limam.*

Radix perennis.

Caulis Scandens, digiti crassitie.

Folia cordata, acuta, petiolata, subtus vasis reticulata. *Petioli* glandulis destituti.

Flores rubri. *Nectaria* rubra annulo albo. *Involucra* integerrima.

Fructus globosus, rubro flavoque variegatus; pulpa dulci.

V. PASSIFLORA foliis indivisis cordato-oblongis integerrimis, petiolis biglandulosis, involucris integerrimis.

Passiflora foliis cordato-oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito integerrimo. *Roy. lugdb.* 261.

Granadilla latifolia, fructu maliformi. *Plum. spec.* 6. *Tournef. instit.* 241.

Clematis indica latifolia, flore clavato, fructu maliforme. *Plum. amer.* 67. *t.* 82. *Raj. app.* 340.

Suetice Apple-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica* & de la *Tortue.*

Folia cordato-oblonga, semipedalia, glabra in medio, utrinque glandula prominula instructa.

Flores colore, odore, structura, magnitudine speciei XXII. *Involucra* magnitudine corollæ.

Fructus globosus umbilico depresso.

VI. PAS-

VI. PASSIFLORA foliis indivisis integerrimis, involucris dentatis.

Passiflora foliis solitariis oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito dentato. *Roy. lugdb.* 532.

Passiflora arborea, laurinis foliis, americana. *Pluk. alm.* 282. *t.* 211. *f.* 3.

Granadilla fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica, fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. amer.* 64. *t.* 80. *Raj. app.* 341. *Marcquiaas. Mer. Surin.* 21. *f.* 21.

Suetice Lagerbladig-Passions-Blomma.

Habitat in *Surinam.*

Folia ovato-oblonga, parum cordata, glabra, undato-plana. *Petioli* glandulis duabus instructi.

Involucrum magnitudine floris, triphyllum: foliolis concavis, dentatis. *Nectarium* violaceum superne, inferne annulis tribus rubris & violaceis. *Flores* albi, punctis purpurascentibus, suaveolentes.

Fructus citriformis, tribus angulis elevatis, flavescens, punctis albis, pulpa suavissima. In hortis pro aimbulacris tectis & odore & fructu commendatur.

Fructus Majo mense in loco natali maturatur.

Dubia C. Marcgravii & Pisonis a plurimis ad hanc speciem amandatur: cum autem nullam mentionem faciunt auctores involucri, eam potius excludimus.

VII. PASSIFLORA foliis indivisis oblongis integerrimis, floribus confertis.

Passiflora laurinis foliis, polyanthos Americana. *Pluk. alm.* 282. *Raj. app.* 343.

Granadilla fructu minore corymboso. *Plum. spec.* 7.

Tour-

Tournef. inſt. 241.
Clematis indica polyanthos odoratiſſima. *Plum. amer.* 75. *t.* 90. *Raj. app.* 343.
Suetice Mângblommig Paſſions-Blomma.
Habitat in *Dominica.*
Folia ovato-oblonga, baſi emarginata & fere cordata, obtuſa cum acumine, ſubtus villoſa.
Petioli duabas glandulis inſtructi.
Flores ad foliorum alas plurimi, 5 a 6 propriis pedunculis inſidentes; nectario flavo.
Fructus globoſus, violaceus.
Eſſentialis hujus ſpeciei nota conſiſtit in floribus ad ſingulas alas plurimis, cum in plerisque hujus generis ſpeciebus unicus modo flos e ſingula ala prodeat, excepta ſpecie decima quinta & decima ſexta, ubi flores ad ſingulas alas modo bini occurrunt.
Singulare in hac ſpecie eſt, quod germen vix elevatur columna, ſed parvæ rotundæ baſi inſideat.

VIII. PASSIFLORA foliis bilobis oblongis transverſis amplexicaulibus.
Flos Paſſionis perfoliatus, ſ. periclymeni perfoliati folio. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 230. *t.* 142. *f.* 3. 4. *Raj. app* 342.
Suetice Genombladig-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Jamaicæ* ſilvoſis ſaxoſis.
Caulis teres, purpuraſcens.
Folia ſolitaria, glabra, ſingula quaſi ex duobus foliolis, mediante ſutura, coalita, a latere caulem ſpectante ſinu profundo caulem amplexantia, petiolo breviſſimo inſidentia, hinc quaſi ſeſſilia.
Flores purpurei.

IX. PAS-

IX. PASSIFLORA foliis bilobis basi emarginatis petiolatis.

Passiflora americana, flore suave rubente, folio bicorni. *Pluk. mant.* 146.

Granadilla flore suave rubente, folio bicorni. *Plum. Spec.* 6. *Tournef. inst.* 241. *Barr. æquin.* 56.

Clematis indica, flore clavato suave rubente, fructu hexagono coccineo, folio bicorni. *Plum. amer.* 68. *t.* 83. *Raj. app.* 341.

Flos Passionis folii media lacinia quasi abscissa, flore minore carneo. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 229.

Suetice Röd-Passions-Blomma.

Habitat in *Jamaica*, *Dominica*, *Martinica* & *Cayenna*.

Folia basi cordata, biloba, acuta, divaricata, lobis antrorsum flexis cum interjecto lobulo acuminato, brevissimo.

Nectarium albo purpureoque varium in Filamenta tenuissima sectum, quo a sequente differt.

Fructus purpureus.

Essentialis nota est pomum hexagonum.

Varietates duas hujus Speciei habet Plumierus, unam caule tereti, alteram vero caule triquetro.

X. PASSIFLORA foliis bilobis obtusis basi indivisis, nectariis monophyllis.

Passiflora foliis bilobis, obtusis, nectariis indivisis. *Roy. Lugdb.* 261.

Clematis indica, flore puniceo, folio lunato. *Plum. amer.* 72. *t.* 87. *Raj. app.* 342.

Murucuja folio lunato. *Tournef. inst.* 241. *Plum. Spec.* 7.

Suetice Purpur-Passions Blomma.

Habitat in *Dominica* ad Portum pacis, toto fere anno florens.

Folia biloba absque ungue intermedio, obtusa, nec basi emarginata, hinc a præcedente diversa. *Flores* purpurei, inodori. *Nectaria* in tubum truncatum indivisa.

Fructus violaceus.

Nota Essentialis est nectarium in filamenta non divisum; sed cylindrum truncatum referens.

Tournefortius ob solum nectarium integrum, nec in setas sectum novum genus constituit sub MURUCUJÆ nomine, sed contra naturam rei.

XI. PASSIFLORA foliis bilobis cuneiformibus, basi biglandulosis, lobis acutis divaricatis.

Passiflora obverse lunulatis punctis duobus melliferis sub basi. *Linn. virid.* 91. *Cliff.* 431.

Granadilla bicornis, flore candido, filamentis intortis. *Dill. eltb.* 164. *t.* 137. *f.* 164.

Suetice Krusig-Passions-Blomma.

Habitat in *America.*

Radix vivax.

Caules striati.

Folia vespertilionem referunt, cuneiformia, biloba, acuta, lobis divaricatissimis, hinc latissima.

Glandulæ duæ ad basin in inferiore latere folii, uti oculi in vespertilione. Folia tepida repræsentant vespertilionem, cum alis, cauda, oculis, colore. *Hort. cliff.* 431.

Flores albi, inodori, nocturni, mane hora VIII. a X. marcescentes. *Nectaria* corolla longiora sunt.

XII. PASSIFLORA foliis trilobis oblongis subtus punctatis: intermedio minore.

Passiflora foliis bilobis obtusis, nectario multifido. *Roy. lugdb.* 260.

Gra-

Granadilla folio tricuſpidi obtuſo & oculato. *Fevill. peruv. l. p.* 718. *t.* 11. *Hort.* 25.
Suetice Prickbladig-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Peru.*
Folia inferne rotundata, lobis tribus rotundatis: intermedio breviore, ſubtus tribus nervis exarata. Puncta plurima, annularia, per diſcum folii ſubtus ſparſa, cum puncto in medio elevato.
Florum corolla alba; *Nectarium* violaceum.
Fructus ovatus.

XIII. PASSIFLORA foliis trilobis cordatis æqualibus obtuſis glabris integerrimis.
Paſſiflora foliis cordatis trilobis integerrimis glabris, lateribus angulatis. *Linn. clif.* 431.
Paſſiflora foliis trilobis integerrimis, laciniis ſemiovatis obtuſe acutis integerrimis glabris. *Gron. virg.* 112.
Paſſiflora hepaticæ nobilis folio parvo non crenato, flore ex luteo viridante. *Pluk. alm.* 283.
Granadilla folio tricuſpidi, flore parvo flaveſcente. *Tournef. inſt.* 240. *Rup. jen.* 11. *pag.* 3. *p.* 167.
Granadilla folio hederaceo, flore luteo minore. *Volk. norib.* 200.
Granadilla pumila, flore parvo luteo. *Turr. patav.* 55.
Clematis Paſſiflora, flore luteo. *Munt. hiſt.* 285. *poſth.* 32. *t.* 161. *prax.* 522. *t.* 423.
Clematis paſſionalis triphyllos flore luteo. *Moris. hiſt.* 1. *p.* 7. *ſ.* 1. *t.* 2. *f.* 3.
Clematis ſ. Flos Paſſionis flore viridi. *Vaill. paris.* 53.
Clematis ſ. Flos paſſionis, flore luteo. *Belluc. piſ.* 18. *Raj. hiſt.* 651.
Clematis ſ. Flos paſſionis hederæ folio, floribus parvis herbaceis, fructu minimo nigro. *Raj. app.* 339.

Cucumis Flos Paſſionis dictus, hederaceo folio, flore ex luteo viridanti. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Paſſionis minor, folio in tres lacinias non ſerratas minus profundas diviſo. *Sloan. flor.* 104. *biſt.* 1. *p.* 231.

Balſamina altera indica repens, hederæ arboreæ foliis, flore ſubviridi. *Ambroſ. phythol.* 91.

Murucujæ Species, foliis hederæ ſcandentis. *Marcg. Raj. biſt.* 650.

Suetice Guhl-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Virginia*, *Jamaica*, locis glareoſis montoſis inque agris ſaxoſis.

Caulis lævis.

Folia cordata, latiora, glabra, utrinque triloba: intermedio ſæpius obtuſiore.

Flores parvi. *Corolla* calice minor luteo-vireſcens. *Nectarium* longitudine corollæ.

XIV. PASSIFLORA foliis trilobis peltatis.

Paſſiflora foliis trilobis peltatis integris, glandulis duabus ſub baſi convexis. *Roj. Lugdb.* 261.

Granadilla folio amplo tricuſpidi, fructu olivæ-formi. *Tournef. inſt.* 240. *Plum. Species* 6.

Clematis indica, folio hederaceo, major, fructu olivæ-formi. *Plum. amer.* 70. *t.* 84. *Raj. app.* 339.

Paſſifloræ affinis, hederæ folio, americana; Nandiroba braſilienſium Piſonis. *Pluk. alm.* 202. *t.* 210. *f.* 4.

c. Paſſiflora folio anguſto tricuſpidi, fructu olivæformi. *Plum. Spec.* 6. *Tournef. inſt.* 240.

Clematis indica, folio anguſto trifido, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. *t.* 85.

Flos Paſſionis minor, foliis in tres lacinias non ſerratas profundius diviſis, flore luteo. *Sloan. flor.* 104. *biſt.* 1. *p.* 320. Sue-

Suetice Skjöldbladig-Paſſions Blomma.
Habitat in *Dominica* proximisque omnibus inſulis.
Folia triloba, acutiuscula, baſi integra, margine integerrima, glabra. *Glandulæ* duæ ſub baſi foliorum. *Flores* inodori, pallidi, quinque partiti, (non calice & corolla ſimul in decem partes diviſis). *Fructus* violaceus.

XV. PASSIFLORA foliis trilobis, baſi utrinque denticulo reflexo.

Paſſiflora foliis cordato-trilobis integerrimis, baſi utrinque denticulo reflexo. *Linn. clif.* 432.
Granadilla folio haſtato holoſericeo, petalis candicantibus: fimbriis ex purpureo & luteo variis. *Mart. cent.* 51. t. 51.
Suetice Sammetsbladig-Paſſions Blomma.
Habitat in *Vera Cruce.*
Flores ex ſingulis petiolorum alis bini, albi, nectariis purpuraſcentibus & luteolis Zonis.
Caulis tomentoſus.
Folia lanuginoſa. *Petioli* utrinque nectario inſtructi.

XVI. PASSIFLORA foliis trilobis villoſis, floribus oppoſitis.

Paſſiflora veſicaria, lanuginoſo longiore folio, flore candido. *Pluk. alm.* 282.
Granadilla folio hederaceo, flore & fructu minimis. *Plum. ſpec.* 6. *Tournef. inſt.* 271.
Granadilla folio anguloſo hederaceo fœtido, flore albo. *Volk. norib.* 200.
Clematis indica, flore minimo pallido. *Plum. amer.* 73. t. 88.
Flos Paſſionis altheæ folio lanuginoſo, flore decapetalo parvo albo, filamentis purpureo-violaceis,

Breyn. prodr. 2. *p.* 64. *Fil.* 64.
Flos Paſſionis albus, folio ibiſci ſericeo trilobato. *Herm. parad.* 176. *t.* 176.
Flos Paſſionis curaſſavicus, hederæ folio hirſuto, flore albo. *Herm. prod.*
β. Flos Paſſionis althææ foliis magis ſerratis. *Breyn. ibid.*
Suetice Luden Paſſions-Blomma.
Habitat in *Dominica*, *Curaſſao*.
Folia oblonga, triloba: intermedio lobo longiore.
Flores pallidi, parvi; *Involucro* lanceolato.
Fructus cæruleus.
Convenit cum ſequenti fœtore, hirſutie, foliis trilobis, florum colore.
Nota eſſentialis eſt in pedunculis ſ. floribus oppoſitis, ad ſingulas foliorum alas.

XVII. PASSIFLORA foliis trilobis cordatis piloſis, involucris multifido-capillaribus.
Paſſiflora florum involucris triphyllis multifido-capillaribus. *Linn. cliff.* 431.
Granadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore albo. *Plum. ſpec.* 6. *Tournef. inſt.* 240.
Granadilla flore albo, fructu reticulato. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 265.
Granadilla flore albo. *Heuch. prov.* 1. *p.* 76.
Flos Paſſionis albus reticulatus. *Herm. parad.* 173. *t* 173.
Flos Paſſionis folio hederaceo anguloſo fœtido. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 229.
Flos Paſſionis, althææ folio lanuginoſo longiore, fœtidus, flore decapetalo & filamentis niveis, fructu veſicario. *Breyn prod.* 2. *p.* 64. *fil.* 64.
Flos Paſſionis folio tripartito. *Hoffm. hort.* 21.
Clematis indica hirſuta fœtida. *Plum. amer.* 71. *t.* 86.

Paſ-

β. Paſſiflora veſicaria hederacea, foliis lanuginoſis odore tetro, filamentis florum ex albo & purpureo-variegatis. *Pluk. alm.* 282. *t.* 104. *f.* 1.
Grånadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore purpureo, variegato. *Tournef. inſt.* 245.
Flos Paſſionis hirſuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. parad.* 172.
Flos Paſſionis curaſſavicus, hederæ hirſuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. prodr.* 10.
Flos Paſſionis, altheæ folio lanuginoſo, fœtidus, flore decapetalo & filamentis ex albo & purpureo colore variegatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 65. *fil.* 65.
Hedera Murucuja veſicaria lanuginoſa, odoris gravis. *Marcg. bras.* 73. *Raj. hiſt.* 651.
Suetice *Hwit-Paſſions-Blomma.*
Habitat in *Dominica*, *Martinica*, *Jamaica*, *Curaſſao*, ad ripas fluviorum & foſſas frequens.
Caulis pilis adſperſus, annuus. *Folia* cordata, oblonga, acuminata, triloba, lobis lateralibus breviſſimis, pilis utrinque adſperſa. *Petioli* absque glandulis. *Stipulæ* multifido-capillares, glandulis terminatæ.
Flores ſolitarii, albi, foliis majores. *Involucro* Linneari-multifido differt a reliquis, uti in Nigella.
Differt a præcedente ſingulari involucro, huic ſpeciei proprio, & floribus ſolitariis, in præcedenti oppoſitis.

XVIII. PASSIFLORA foliis trilobis integerrimis, lobis ſublanceolatis: intermedio productiore.
Paſſiflora ſ. Flos Paſſionis curaſſavicus, folio glabro trilobato & anguſto, flore flavescente omnium minimo. *Pluk. alm.* 282. *t.* 210. *f.* 3.
Granadilla folio glabro tricuſpidi & anguſto, flore

virescente minimo. *Tournef. inst.* 240.
Flos Passionis flore & fructu omnium minimis. *Herm. parad.* 177.
Flos Passionis curassavicus, folio glabro trilobato & angusto, flore flavescente omnium minimo. *Herm. prodr.*
Flos Passionis trifido folio, flore minimo pentapetalo viridi, fructu minimo nigro molli. *Breyn. Prodr.* 3. *p.* 47. *fil.* 64.
Suetice Lilla Passions-Blomma.
Habitat in Curassao.

XIX. PASSIFLORA foliis trilobis serratis.
Passiflora foliis semitrifidis serratis: basi duabus glandulis convexis: lobis ovatis. *Linn. cliff.* 432. *Gron. virg.* 112.
Passiflora foliis crenatis tripartito-divisis. *Pluk. alm.* 281.
Granadilla hispanis, Flos Passionis Italis. *Hern. mex.* 888. *t.* 888. *Raj. hist.* 649. *Tournef. inst.* 240.
Granadilla hederæ similis. *Bauh. hist.* 2. *p.* 114.
Granadilla triphylla, flore roseo. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 88. clavato. *Volk. norib.* 199.
Granadilla. *Monard. clus.* 347. *Dalech. hist.* 1918.
Clematis trifolia s. Flos passionalis, flore viridi. *Moris. hist.* 2. *p.* 6. *s.* 1. *t.* 1. *f.* 9.
Clematis Passiflora flore roseo, triphyllo. *Munt. prax.* 42. *t.* 423.
Cucumis Flos passionis dictus triphyllus, flore roseo clavato. *Herm. lugdb.* 205.
Maroc. s. Clematis virginiana. *Park. theatr.* 905.
Murucuja 3. maliformis. *Marcgr. bras.* 71. *t.* 71. *Pis. bras.* 2. *p.* 248. *t.* 247.
Suetice Röd Passions Blomma.
Habitat in *Virginia, Brasilia, Peru.*

Radix

Radix perennis.
Caulis quotannis (etiam in hybernaculo) perit.
Folia triloba ſerrata. Lobis ovatis. *Petioli* ſubtus glandulis duabus viridibus obtuſis inſtructi.
Flores rubicundi.
Corolla vix longitudine nectarium ſuperat.
Nectarium purpureo-album interioribus ordinibus breviſſimis ſimplicibus.
Filamenta uti & ſtyli maculata. *Antheræ* longitudinaliter digeſtæ. *Involucrum* acutum, crenatum, omnium minimum, lateribus e margine glandulam globoſam proferens.
In horto noſtro academico per tres integros menſes quotidie floruit, ad altitudinem duodecim pedum enata.
Figuram floris in adnexa tabula delineavi.
A. C. Flos.
B. Nectarium.
D. E. Piſtillum & Stamina.

XX. PASSIFLORA foliis palmatis integerrimis.

Paſſiflora foliis palmatis quinque partitis integerrimis, involucris cordatis triphyllis. *Linn. cliff.* 432.
Paſſiflora Cæſ. *Hernand. mex.* 935. *Pluk. alm.* 281.
Granadilla pentaphyllos, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 81.
Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Stiff. curioſ.* 49.
Clematis Paſſiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421.
Clematis quinque folia americana ſ. Flos Paſſionis. *Robbert. ic.*
Cucumis, Flos Paſſionis dictus pentaphyllus, flore clavato. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Paſſionis. *Rochef. antill.* 119. *t.* 118.
Murucuja I. *Piſ. braſ.* 1. *p. t.* 106. & 2. *p.* 247. *t.* 247.
β. Paſſiflora eadem foliis latioribus citius florens. *Pluk. alm.* 281.
Granadilla pentaphylla, latioribus foliis, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb.* 205.
Flos Paſſionis major pentaphyllus. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 229. *Raj. app.* 339.
Flos Paſſionis. Chriſti kors blomma. *Rudb. hort.* 43.
Suetice Blâ Paſſions blomma.
Habitat in *Braſilia.*
Flos optime deſcriptus habetur in *Hort. clif.* 432. *N.* 6.
Hora poſt ortum ſolis tertia aperiuntur Flores, veſpera tabeſcunt. *Involucra* integerrima ſunt.
Fructus globoſus, vireſcens, maculis albicantibus, pulpa crocea, acida.
Varietas β citius floret, adeoque magis expetitur. *Pluk.*
In horto noſtro academico, hoc anno, in hybernaculo calidiſſimo repoſita, excrevit ad longitudinem viginti quatuor pedum, ſed non floruit, egregie tamen frondoſa.
Ad hanc ſpeciem videtur inter dubias pertinere O. P. Q. R. S.
P. quam lobo intermedio utrinque ſinuato pingunt.
O. quam e ſicco ſpecimine forte delineavit Muntingius, uti plerasque ſuas figuras.
Q. R. quia alias non haberent vulgatiſſimam Botanici.

XXI. PASSIFLORA foliis palmatis ſerratis.
Granadilla polyphyllos, fructu colocynthidis. *Plum. ſpec.* 9. *Tournef. inſt.* 241.

Cle-

Clematis indica polyphylla major, flore clavato, fructu colocynthidis. *Plum. amer.* 62. *t.* 76. *Raj. app.* 340.

Suetice *Sågfingrad Paſſions* Blomma.

Habitat in *Martinica* a parte Cabſtarre, ad templum Mariæ, ſecundum fluvium.

Folia ſeptempartita, viridia, ſerrata. Laciniis acutis, inferne anguſtioribus.

Flores maximi.

Involucra integerrima inferne punctata, magnitudine floris.

Nectarium violaceo-album, varium, ex filamentis flexuoſis, criſpis.

Pomum globoſum, ſed baſi turbinatum uti pyrus.

XXII. PASSIFLORA foliis pedatis ſerratis.

Granadilla polyphyllos, flore criſpo. *Plum. ſpec* 6. *Tournef. inſt.* 241.

Clematis indica alia polyphylla, flore criſpato. *Plum. amer.* 66. *t.* 81. *Raj. app.* 341.

Flos Paſſionis. *Rochef. ant.* 119. *t.* 118. *f.* 3.

Suetice Folbladig Paſſions Blomma.

Habitat in *Dominica.*

Folia ramoſa ſ. bifida: foliolis interiori ejus parti adnexa, uti folia Hellebori nigri officinarum.

Flores magni. *Involucra* ſerrata, magnitudine floris.

Nectaria rubra annulis albis, extremitatibus violaceis, intorta uti meduſæ ſtamina.

Fructus viridis.

DUBIÆ.

Ad Dubias eas amandamus ſpecies, quarum hiſtoria nobis ab Authoribus manca & imperfecta re-

relicta eſt, ut de eis nil certi ſtatui queat, harum plurimæ ad præcedentes videntur pertinere, nihilominus eas potius diſtinctas tradimus, quam quidquam temere ſtatueremus.

Foliis indiviſis.

A. Granadilla Surinamenſis, folio ulmi. *Tournef. inſtit.* 241.
Habitat *Surinami*.
An varietas ſpeciei I? Sic folia & locus ſuadent.

B. Flos Paſſionis foliis integris glabris, macula lutea in medio ſecundum longitudinem notatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.

C. Clematis Murucuja, pyriformis major. *Moris. hiſt.* 2. *p.* 7. *ſ.* 1. *t.* 2, *f.* 5.
Cucumis Flos Paſſionis Guajavas folio majori. *Herm. lugdb.* 205.
Murucuja 4. pyriformis 1, quæ Murucuja guacu. Granadilla magna. *Piſ. bras.* 2. *p.* 247. *f.* 247.
Murucuja guacu. *Marcg. bras.* 70. *ſ. fructu pyriformi. Raj. hiſt.* 649.
Habitat in Braſilia.
An ſpecies VI? ſic putat Raj. *app.* 341. ſed deſunt involucra in hac.

Foliis

Foliis Bilobis.

D. Paſſiflora, naviformibus foliis, Americana. *Pluk. alm.* 282.
Paſſiflora, ſcaphoides, f. foliis naviformibus umbilicatis, Americana. *Pluk. mont.* 146.
Tzinacanatlapatli. *Hernand. mex.* 435.
Habitat in *Mexico.*
An ſpecies X? de qua quærit ipſe Pluknetius.

E. Granadilla fructu rubente, folio bicorni. *Plum. ſpec. VI.*
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*

F. Paſſiflora Americana folio biſulco, fructu minimo per maturitatem nigricante. *Pluk. alm.* 282.
Clematis paſſionalis bifido folio. *Moris. hiſt.* 2. *p.* 8. *ſ.* 1. *t.* 2. *f.* 6.
Ferrum equinum volubile. *Munt.*
Flori paſſionis ſ. granadillæ affinis coanenepilli ſ. Contrajerva, Hernandez. *Raj. hiſt.* 657.
Coanenepilli ſ. Contrajerva. *Hern. mex.* 301.
Habitat in *Mexico.*

Foliis trilobis.

G. Flos Paſſionis, foliis trilobis, lobis in acutum mucronem abeuntibus. *Raj. app.* 340.
Habitat in *America.*

H. Clo-

H. Clematis Paſſionalis triphyllos, flore roſeo. *Moris. hiſt.* 2. *p.* 7. *ſ.* 1. *t.* 2. *f.* 2.
Habitat in *America.*

I. Clematis non crenata americana triphylla, ex codice Bentingiano. *Pluk. alm.* 282. *t.* 212. *f.* 1.
Habitat in *America.*
An ſpecies XVI.

K. Granadilla folio tricuspidi, flore ex purpura nigricante. *Tournef. inſt.* 240.
Clematis trifolia altera, flore ex purpura nigricante. *Vall. paris.* 53.
Cucumis triphyllus, flore ex purpura nigricante. *Herm. lugdb.* 205.
Flos Paſſionis trifido folio anguſto, flore amplo decapetalo albo, filamentis purpureo cæruleis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 47. *fil.* 64.
Habitat in *America.*

L. Granadilla folio tricuſpidi, flore magno flaveſcente. *Tournef. inſt.* 240.
Habitat in *America.*

M. Granadilla folio hederaceo, flore albo, fructu globoſo villoſo. *Plum. ſpec.* 6. *Tournef. inſt.* 241.
Habitat in *America.*

N. Granadilla heterophylla, flore albo. *Plum. ſpec.* 7.

Gra

Granadilla folio vario. *Tournef. inſt.* 241.
Habitat in *America.*
An ſpecies XX?

O. Clematis paſſionalis flore campanulato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Flos paſſionis campanulatus pentaphyllus. *Raj. hiſt.* 651. *flore emarcido. Muntingii figuræ ſæpe ſunt fallaces.*

P. Clematis Paſſiflora pentaphylla flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Moris. hiſt.* 2. *p.* 6. *ſ.* 1. *t.* 1. *f.* 8. *Raj. app.* 340.
Murucuja 2 maliformis. *Marcgr. braſ.* 4. *t.* 713. *Piſ. braſ.* 2. *p.* 248. *t.* 248. *Raj. hiſt.* 650.
Habitat in *Braſilia.*
An ſpecies XX? ob pulpam croceam.

Q. Granadilla polyphyllos, fructu ovato. *Tournef. inſt.* 241.
Habitat in *America.*
An ſpecies XX? alias non haberent Botanici ſpeciem vulgatiſſimam.

R. Granadilla polyphyllos lanceolata. *Barr. æquin.* 56.
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*
An ſpecies XX. quam Clar. Barrere ſie dicere voluit.

S. Clematis Paſſiflora pentaphylla anguſtifolia. *Munt. hiſt.* 53. *t.* 165.
Flos Paſſionis pentaphyllus major anguſtifolius ſempervirens. *Kigg. ibid.*
Habitat in *america.*
An ſpecies XX? ſic certe videtur.

ALIENA.

Eas herbas non præterire debemus, quæ ſunt ad hoc genus ab Auctoribus relatæ, licet huc non pertineant, ne quis nos illas earum immemores fuiſſe ſibi perſuadeat. Hæ paucæ ſunt, cum hujus generis characteribus prorſus diverſus.

1. Flos Paſſionis fructu rubicundiſſimo, folio vitis non inciſo. *Herm. afric.* 10. *Raj. app.* 340.
Habitat ad *Caput Bonæ Spei.*
Obſerv. Flos nondum deſcriptus eſt; ex fructu huc relata fuit planta ab Oldenlando; ſed adhuc flores inſpiciendi, antequam jus civitatis Paſſifloræ obtineat.

11. Paſſiflora ſpuria bryonioides. *Pluk. alm.* 283.
Flos Paſſionis ſpurius Malabaricus. *Breyn. prod.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.
Modeccæ: Modecca: *Rheed. mal.* 8. *t.* 20.
Pal-Modecca. - - *mal.* 8.
Motta-Modecca. - - *mal.* 8. *t.* 22.
Orela-Modecca. - - *mal.* 8.
Habitat in *Malabaria.*

LOCUS.

Est notatu dignum, quomodo natura sine ordine, & absque systemate, per totum orbem suas herbas disseminavit. Quibusdam tamen herbis proprias regiones quasi adsignavit, uti *Mesembryanthemis* Africam, *Nyctanthis* Asiam. Plurimæ autem sunt per omnes quatuor mundi partes dispersæ.

Alia rursus genera sunt, quorum diversæ species diversis in locis reperiuntur. Quod vero ad Passifloras attinet, hæ omnes species, nulla excepta, Americam pro patria agnoscunt.

Harum licet XXII. species distinctæ innotuerint, & octodecim insuper adhuc dubiæ nobis occurrant, ita tamen omnes, Americam natale suum solum agnoscant oportet. Atque hanc omnino ob causam, Botanici nullam, ante detectam Americam, generis hujus notitiam sibi adquirere potuerunt, & consequenter Antiquiorum Botanicorum nomina ad hoc genus referre, aut ex illorum scriptis hujus vires eruere velle ineptissimum foret.

Inter has aliæ Meridionalem Americam inhabitant; aliæ Septentrionalem; aliæ has in America provincias, aliæ alias incolunt. Sic

in Virginia species	XIII. XIX.
Providentia - -	III.
Bahama - - -	III.
Jamaica - - -	VIII. IX. XIII. XIV.
Dominica -	II. V. VII. IX. X. XIV. XVI. XVII. XXII.
Martinica - -	IX. XVII. XXI.
La Tortue - -	V.

Peru - - -	IV. XII. XIX.
Braſilia - - -	XIX. XX. C. P.
Mexico - - -	D. F.
Curaſſao - - -	XV.
Vera cruce - -	XV.
Surinama - -	I. A.
Curaſſao - - -	XVII. XVI. J.
Cayenna - - -	R.

VIRES.

Vires Paſſifloraruм in Medicina, ex propria experientia, nobis Europam incolentibus, incognitæ ſunt; plantæ enim hæ raro in Europa fructus ferunt, raroque ibidem in hortis conſpiciuntur. Et in Suecia præcipue, non poſſunt, quin pro raris inſolitisque habeantur, eam potiſſimum ob cauſam, quod in hybernaculis per hyemes aſſervari debeant. Ut vero ſufficientem hujus generis, in quantum fieri poteſt, quoad vires hiſtoriam tradamus, ea colligere nobis propoſuimus, quæ illi Auctores litteris mandarunt; qui ipſi in loco natali ex plurimis retro annis per propriam experientiam harum plantarum vires addidicerunt.

Species XX. Pulpa (fructus) ſummum febricitantium ſolatium, vicem robis Ribis vel Berberis ſupplens: magis refrigerat (XIX.) quam aliæ hujus generis ſpecies; Nec nocet, niſi quod immoderato uſu dentes ſtuporc obtorpeſcant. Æſtu laborantes mirifice refocillat ſitimque exſtinguit. Appetitum excitat, ſtomachi ardores reprimit, ſpiritus vitales reſtaurat. Idem præſtant flores & Cortices pomorum conditi, qui vix ulli fructui dignitate cedunt. *Piſo.*

Fructus in febribus & morbis calidis commendatur

non

non minorem refrigerandi vim obtinens, quam Ribes aut Berberis. *Sloane.*

Vires habet refrigerantes, & nutrimento optime inſervit; ſuccus ſuaviſſimi ſaporis & vinoſus eſt, ſed aliquid acidi habet; hinc eſſe refrigerantem ex prioribus concludit *Boerh. hiſt.* 530.

Folia loco hederæ, cauteriis applicata, multum proſunt. *Piſo.*

Species XIX. Fructus ſunt granatula, acido liquore abundantia & plena. Aperiuntur ut ova, & liquor ille cum magna voluptate ſorbetur, cum ab Indis, tum ab Hiſpanis; nec, etiam ſi multos ſorbeas, ullam ventriculi gravedinem ſenties, ſed potius alvum emolliri. *Monardes.*

Fructus transverſim diſſectus, intus carne exſecta viſcoſa eſt, nigricante, & dulci ſapore & veluti caſſiæ fiſtulæ. *Columna apud Hernandem.*

Maturus fructus ex dulci ad aciàulum vergit, admodum gratus & jucundo odore palatum feriente inter fragum & melopeponem. *Colum. ibid.*

Planta II. non ſolum Sarſaparillam æmulatur, ſed eam facile ſuperat, deobſtruendo, ſudores atque urinas movendo. *Piſo.*

Herba integra, quæ pauci eſt ſaporis, modo leviter attrita, & ex vino vel aqua exhibita, tuto cito & jucunde ſecundinas & ceteras uteri immundities expellit; mox robur viſceribus reſtituit. *Piſo.*

Folia contuſa, ferventi aquæ donec tepeſcat, indita atque podici aliquoties applicata, præſentiſſimum præbent remedium contra hæmorrhoides. *Piſo.*

Fructus dum comeditur, ſcinditur transverſim & pulpa, una cum ſeminibus, ſorbendo inſtar ovi tremuli exhauritur. *Piſo.*

Febricitantibus tabidisque multum prodeſt, temperat renum calores & mucilagine ſua ſanat ulcera inteſtinorum ex dyſenteria orta, inflammationes pulmonum mitigat. *Piſo.*

Radicem dulcem calidam, odoram; ajunt mederi ſpleni, reſtaurare motum impeditum, ſedare dolores, excitare appetentiam, evocare urinam; temperare calorem, ventris dolorem lenire, ſemen retentum pellere, venenisque reſiſtere eaque hebetare. *Hernandez.*

Dum vero *Hernandez* & qui eum ſequuti ſunt, hujus radicem pro Contrajerva officinarum habent, peſſime hallucinantur.

USUS OECONOMICUS.

Primarius Paſſiflorarum uſus œconomicus eſt in America ad hortorum ornamenta: ex hiſce enim domus æſtivales, ut vocant, & ambulacra tecta conficiunt; omnes enim ſpecies caule flexuoſo & cirrhis inſtructæ perticas in arcum flexas aſcendunt, easque, pulcherrimis frondibus brevi inveſtiunt & maximis atque lepidiſſimis ſuis floribus exornant, quorum ſuaveolentiſſimus odor ſub umbra recubantes incolas reficit; ut taceamus gratiſſima & acida harum poma, quæ æſtu defatigatos Americanos refrigerant & refocillant. Hinc Domina *Meriana*, quæ ipſa per aliquod tempus Surinami commorata fuit, de Specie ſexta refert, eam ad frondeas caſas in hortis veſtiendas aptiſſimam eſſe, ut binorum annorum ſpatio integram creſcendo tegat viridem caſam.

Ex caulibus & ſtipitibus corbes aliaque multa ſupellectilia conficiunt Americani, quemadmodum noſtri Lappones e radicibus Abietis.

SUPERSTITIOSA.

FLOS PASSIONIS cur dictum sit hoc plantarum genus, docebit *Joh. Baptist. Ferrarius*, quando contendit passionem Domini nostri, manu amoris divini, vivis inscriptam esse flori coloribus, dum partes ejusdem: Coronam spineam, Clavos, Flagellum, reliquaque, quibus cæsus, tortus, vulneratus, & cruci affixus est Salvator mundi, egregie exprimant instrumenta.

Cui addas quæ de hoc habet MICH. WALTHERUS *in Erläutung aller instrumenten zu dem leyden und tod Christi.*

Ut vero instrumenta Passionis Christi in hoc flore demonstrent, Speciem XIX. primitus detectam assumunt, in qua

Folia trifida dicunt *Lanceam*, qua Salvatoris pectus perforabatur.

Cirrhos contortos - - *flagella* quibus cæsus.

Nectaria sanguineis punctis *Coronam spineam.*

Pistilla inferne angustiora *Clavos* tres, quibus pedes & manus perforati.

Et hanc ob causam fuerunt, qui derivarunt vim plantæ a signatura externa.

Ut paucis nos expediamus, sufficiat adduxisse verba ALDINI in horto Farnesiano: *Nam in hac tota planta Crux non apparet, nec Lanceam videt, Corona ex 72. spinis, quæ in hoc flore debet conspici, merum figmentum est. Alia quæ attuli, per vim contorsi & idem in infinitis aliis plantis facere possem, & sic per consequens infinitæ forent plantæ passionis. Hæc Aldinus in horto Farnesiano. p.* 49. 56.

Hæc Pontificius contra Pontificium. *Anm. char.* 396.

Figuram floris ſtupendam delineat *Neurenbergius* in *hiſt. natur. p.* 299. ubi loco germinis ſertum ſpinis armatum & loco piſtillorum clavi tres, & ne quid deficiat ramis imponit ſacrum calycem.

POETICA.

FErventes etiam tum Granadilla per æſtus
Prodit, Amazonii quam littore fluminis ortam
Ad nos extremo Peruvia miſit ab orbe.
Caule in ſublimi, vallo prætendit acuto,
Spinarum in morem: patiens o Chriſte, tuorum
Inſcriptus foliis ſumma inſtrumenta dolorum.
Nam ſurgens flore e medio capita alta tricuſpis
Surſum tollit apex clavos imitatus aduncos.

Rapinus.

* * *

PUlcher in America moſco redolentior eſt flos,
Qui gerit occiſi nobile ſtemma DEI.
Conſcia flagrorum croceo ſtat in orbe columna,
Circumſtant granis vulnera quinque rubris.
Cum clavis reſidet ſpinoſum in vertice ſertum,
Reſperſus violam pingit ubique cruor.
Viſitur in planta foliis penetrabile ferrum,
Sacrum quo fodit lancea dira latus.
Sed quæ vulnifici flores dant poma cadentes,
Ambroſius miſcet nectareusque ſapor.

Por-

I.

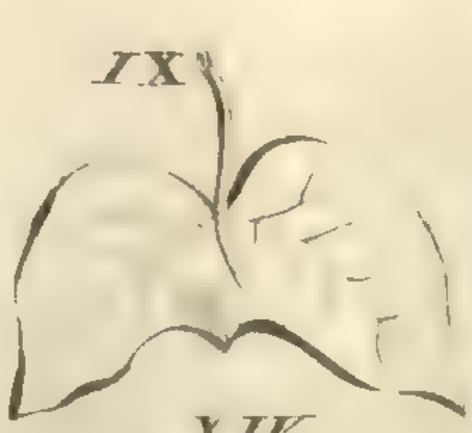
IV.

III.

II

Fig I.

X


IX

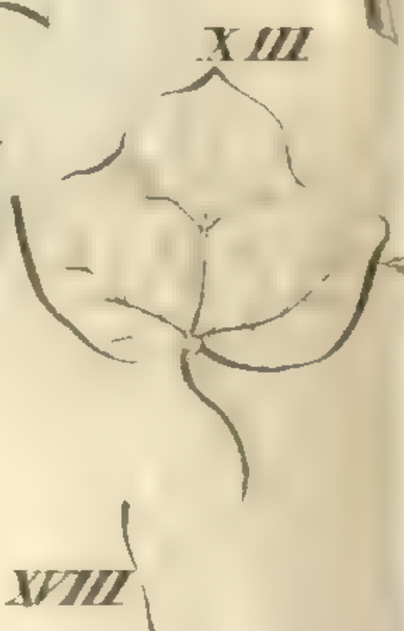
VIII

VII

VI

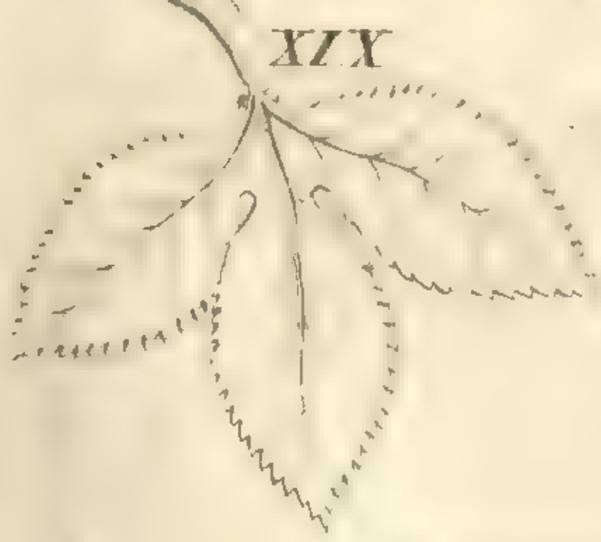
XV

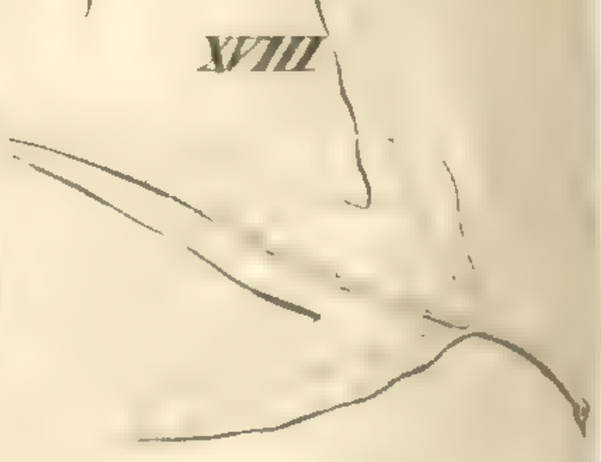
XIV


XIII

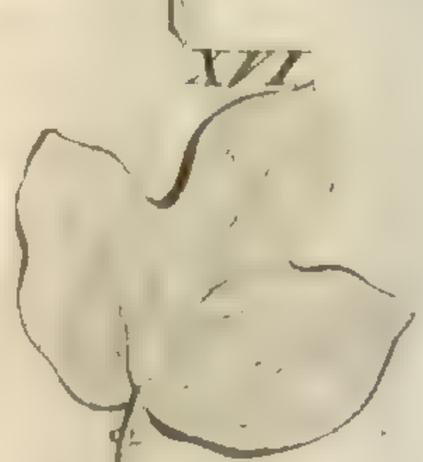
XII

XI.


XIX


XVIII

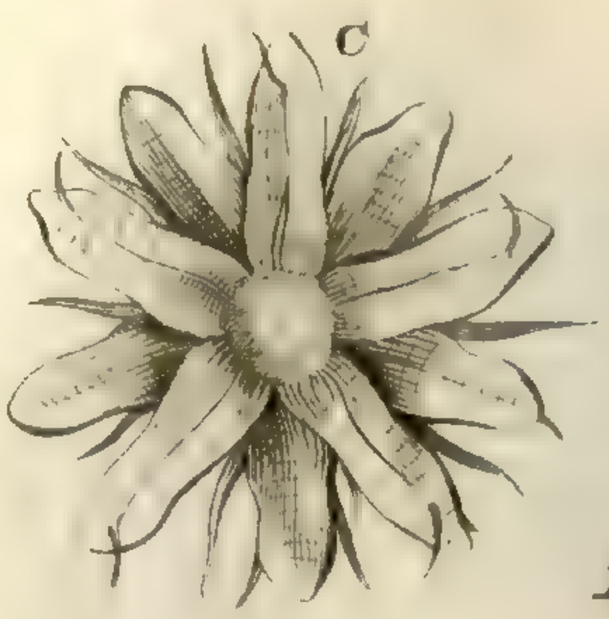
XVII

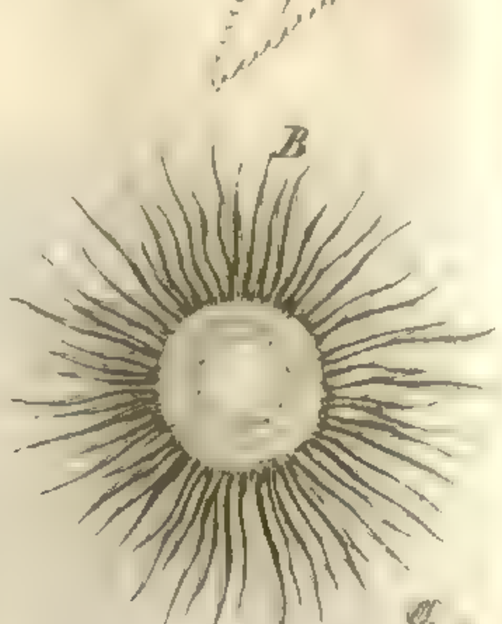

XVI.

XXII

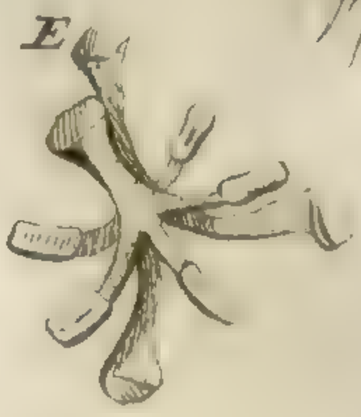
XXI

XI


C


B

A


E

D

Portenti novitas, & consona rebus imago.
Adstruit antiquam clarificatque fidem.
Missaque Pontifici Romano circuit orbem,
Fertque salutiferæ nuntia læta crucis.
Nam Deus omnipotens nostros tulit ipse dolores,
Ipsius est nobis crux paradisus. Amen. *Nierenberg.*

Upsal. 18. Dec. 1745.

DANIELIS RUDBERGI

VERMELANDI

DISSERTATIO BOTANICA

DE

PELORIA.

PRÆFATIO.

IN patria noſtra detecta nuper fuit herba quædam, indole tam mirabili, ut dubitare fas ſit, an huic ſimile exemplum natura unquam protulerit. Rem igitur, orbi erudito, atque iis præſertim, qui vegetabilis regni deliciis capiuntur, non utilem minus, quam jucundam, facturos nos judicavimus, ſi quæ de illa jam explorata habemus, quamvis ob inventi novitatem multa addi poſſunt, ſine mora publicæ luci committeremus, eoque ipſo tum perpetuam admirandi hujus, nec cuiquam Botanicorum adhuc obſervati, phœnomeni memo-

moriam conſervaremus, tum efficeremus etiam ut collatis ſtudiis pluribusque poſthac inſtituendis obſervationibus, harum rerum periti rariſſimæ hujus plantæ naturam accurate indagare atque adeo uberiorem ejus cognitionem acquirere conarentur. Neque vero dubitandum eſt, ſi prodigium ejusmodi, doctorum curis digniſſimum, tantaque, quanta nunquam antea viſa fuit, herbæ metamorphoſis alibi terrarum ſpectatori curioſo & intelligenti oblata fuiſſet, quin mirabilem adeo naturæ velut errantis, atque a conſuetis alioqui legibus ſuis heic quodammodo diſcedentis, luſum orbis eruditi fama atque Ephemerides literariæ & relationes curioſæ omnes, non ſine inventi oſtentatione, certatim mox vulgaſſent, idque tanto majori cum fructu, quanto certior ſpes eſt, ex accuratius conſiderata ejus indole, ignotas antea maximi momenti veritates, vegetationi potiſſimum explicandæ, atque adeo Theoriæ Botanices amplificandæ inſervientes, eluceſcere aliquando poſſe. Proinde, noſtri etiam officii duximus, obſervationes quasdam cogitationesque hac de re noſtras, ad finem tantopere optandum nonnihil collaturas, brevi hac diſſertatione publicas facere. Herbam vero, quæ materiam ipſi datura eſt, PELORIAM nominamus, ab hiſtoria ejus laboris noſtri auſpicium facturi.

DESCRIPTIO.

PELORIA eſt plantæ ſpecies, cujus RADIX filiformis, repens, alba, perennis, pennæ columbinæ ctaſſitie.

CAULIS ſimplex, erectus, pedalis, rarius Ramo uno alterove inſtructus, teres, viridis, annuus, craſſitie pennæ columbinæ.

FOLIA numeroſa, ſparſa, linearia, acuta, plana, lævia, viridia, magnitudine foliorum abietis noſtratis, uncialia, erecto-patula, ſubſeſſilia; ex horum alis ſuperioribus Ramulorum rudimenta foliolis plurimis.

SPICA terminatrix, floribus novem vel duodecim, ad ſummum octodecim, ſubſeſſilibus, erectiuſculis.

CALYX perianthium eſt in quinque partes ad baſin diviſum, breve, æquale, viride, glabrum, perſiſtens.

COROLLA conſtans *Tubo* infundibuliformi, longo, cylindrico, inferne magis attenuato, in medio vero parum ventricoſo, recto, flavo, verſus baſin pallidiore, interne vero veſtito villo fulvo, & apice terminato *Limbo* patente, quinqueſido, obtuſo, æquali, magis ſaturate flavo quam tubus, ipſo tubo longe breviore, inſuper ipſi tubo in orbem adnata ſunt quinque petala ſeu *Nectaria* æqualia, ſubulata, patentia, ſeſſilia, intus cava, itidem flava, longitudine fere tubi.

STAMINA *filamentis* quinque, ex ipſo receptaculo fructificationis enatis (nec ut in plerisque monopetalis floribus petalo adnatis), viridibus, tubo dimidio brevioribus, æqualibus. *Antheris* flavis, ovatis, incumbentibus.

PISTILLUM *germine* viridi, ſupra receptaculum fructifi-

ctificationis collocato; *Stylo* longitudine ſtaminum, filiformi, ſubviridi; *Stigmate* craſſiuſculo.
PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, calyce paulo major, bifariam dehiſcens.
SEMINA numeroſa, angulata.

GENUS.

CHARACTER genericus ex ipſa deſcriptione facile colligitur.
CALYX *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, æquale, breviſſimum, perſiſtens.
COROLLA monopetala, infundibuliformis, ad baſin nectariis quinque inſtructa.
Tubus ſubcylindraceus, parum ventricoſus, longus, rectus.
Limbus patens, quinquepartitus, obtuſus, æqualis.
Nectaria quinque, ſubulata, colorata, corniculata, plana, patentia, in orbem tubo ſupra baſin adnata.
STAMINA *Filamenta* quinque, capillaria, æqualia, tubo corollæ dimidio breviora, receptaculo inſerta, *Antheræ* ſubrotundæ, incumbentes.
PISTILLUM *Germen* ovatum.
Stylus filiformis, longitudine ſtaminum.
Stigma craſſiuſculum, obtuſum.
PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, bivalvis, receptaculis convexis, diſſepimento adnatis.
SEMINA plurima, angulata.
OBS. Ex dato charactere generico patet, ad nullum, hactenus cognitum, genus referri Peloriam noſtram poſſe. In primis quum *Nectaria*, inſtar quinque corniculorum æqualium tubo innata, adeo propria ipſi ſint, ut ex hac unica nota evidenter perſpiciatur, diſtinctum ab aliis omnibus, quæ adhuc innotuere, generibus, characterem ejus genericum eſſe.

LO-

LOCUS.

Locus, ubi herba hæc provenit, eo magis eſt notandus, quum unicus ſit, ubi illa obſervata unquam fuerit, & unde in hortos transferri poſſit, quumque natalis hujus ſoli neglectus & ignoratio facile eam curioſorum oculis ſubtrahere queat. Locus autem hic inſula quædam maritima eſt, ſeptem circiter milliaria Upſalia diſtans, NORRA GASSKIÆRET appellata, in regno *Sueciæ*, Provincia *Roſlagia*, Paroecia *Riala* & Sacello *Nordliuſterö*, ſita. Heic non infrequens creſcit, nec unicum, ſed plura ejus individua naſcuntur, iis præſertim terræ partibus, in quas mare quondam arenam & glaream ejecit, ubi præcipuus herbæ hujus conſpicitur proventus.

HISTORIA.

Anno 1742. Studioſus quidam, nomine M. ZIOBERG, Roſlagus, annis aliquot ad Upſalienſem Academiam tum in aliis ſcientiis, tum etiam in Botanica, bene collocatis, ad natale ſolum profectus, quæque rariores ibi inveniri poſſent, herbas quæſiturus, hanc primam detexit, eamque, ut antea ſibi non viſam, herbario ſuo inſeruit, qualis tamen ejus eſſet natura ac indoles, quantoque in pretio inventio ejus habenda eſſet, ipſe ignarus.

Eodem anno, ſtudioſi hujus D. Ziöbergii collectionem herbarum viſurus, ad eum acceſſit *Sacro Sanctæ Theologiæ Doctor ac Profeſſor Primarius*, *Dominus OLAUS CELSIUS*, qui ut in ſcientia Botanica egregie verſatus eſt, atque colligendis herbis, in Uplandia creſcentibus, majorem alio ullo operam impendit, ita heic inſoliti quid ſtatim animadvertit, etiamſi facies prima ad ſimilitudinem notæ cujuſdam accedere videba-

batur, existimans proinde, hanc minimam speciei cujusdam cognitæ varietatem esse. Quominus autem in ea exploranda cognoscendaque longius progrederetur; tum prohibuit herbæ conditio, utpote quæ non nisi sicca & chartæ adglutinata conspiciebatur.

Non multo post accidit, ut Dominus Doctor Celsius herbam hanc Celeb. Domino PRÆSIDI ostenderet, qui primo adspectu agnoscere eam visus est, deinde vero ob flores plane mirabiles subdubitavit, adfirmans demum Linariam esse, eique simul ad facescendum Botanicis negotium, alienos flores data opera adglutinatos fuisse, suspicatus. Corollam itaque acu aperiens, structuram observavit Botanicis antea non visam, eamque ob causam incredibili herbam hanc vivam videndi desiderio inflammatus est. Eandem vero, quod insolita plane floris structura occurreret, non Europæ indigenam, sed potius a Capite bonæ spei vel Japonia, Peruvia, aliave remotissima orbis plaga advenam, credidisset, nisi ex Roslagia a dicto studioso allatam fuisse, D. D. Celsius fidem ipsi fecisset.

Sine mora dein D. Præses Ziôbergium adiit, quem cum intellexisset, locum, unde desumta herba fuisset, memoria adhuc tenere, magnopere ipsi auctor fuit, ut eo statim profectus, eandem cum caule & radice decerptam ad se adferret, quo facto, in horto Academico Upsaliensi plantata est, ubi tamen ob radicis brevitatem contabuit.

Anno 1743. occasio eam perfectam accipiendi data fuisset, nisi boves fugientium Alandorum, in hac insula pasti, huic pariter & aliis ibi crescentibus plantis labem intulissent.

Anno 1744. seu æstate proxime præterlapsa, idem ab aliorum pecoribus acceleratum fuit incommodum.

LINARIA.

LINARIA eſt planta Botanicis maxime vulgaris ad genus ANTIRRHINI relata, cujus ſynonyma ſunt

ANTIRRHINUM foliis lanceolato-linearibus confertis, caule erecto, ſpicis terminatricibus ſeſſilibus, floribus imbricatis. *Roy. leid.* 297.

Antirrhinum foliis linearibus ſparſis. *Linn. Cliff.* 324.

Antirrhinum foliis linearibus aſcendentibus congeſtis, ramis ſpica florali denſa terminatis. *Hall. helv.* 614.

Linaria vulgaris lutea, flore majore. *Baub. pin.* 212. *baſil.* 62. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 499. *ſ.* 5. *t.* 12. *f.* 10. *Tournef. inſt.* 170. *paris.* 23. *Vaill. pariſ.* 117. *Zannich. venet. t.* 174. *Boerh. lugdb.* 1. *p.* 231.

Linaria lutea vulgaris. *Baub. hiſt.* 3. *p* 456. *Raj. hiſt.* 752. *ſyn.* 3. *p.* 281. *Blackw. herb. t.* 115. *Ger. emac.* 550.

Linaria vulgaris. *Beſl. eyſt. æſt. ord.* 1. *t.* 14. *f.* 3.

Linaria vulgaris noſtras. *Park. theatr.* 458. *Rob. ic.* 2. *t.* 128.

Linaria prima. *Dod. purg.* 182. *pempt.* 183.

Linaria vulgo dicta. *Geſn. hort.* 265.

Linaria. *Geſn. coll.* 86. *Cæſalp. ſyſt.* 350. *Riv. mon.* 82. *Cbabr. ſcbiagr.* 480.

Oſyris linaria. *Trag. hiſt.* 357. *Dalech. hiſt.* 1332. *Lob. obſ.* 222.

Oſyris linaria ſ. urinaria *Lob. ic.* 406.

Oſyris major. *Tabern. ic.* 126.

Oſyris. *Fuchs. hiſt.* 545. *Matth. dioſc.* 1209. *Camer. epit.* 930. *Ruell. ſtirp.* 640. *Till. ic.* 70.

Herba urinalis. *Dorſt. herb.* 148.

Skeis-

Skeiskraut. *Brunsf. hist.* 2. *p.* 43.

Plantam hanc, ut Botanicis notissimam, describere supervacaneum ducimus, cum omnes fere auctores antea eam descripserint delinearintque, cumque per Europam frequentissima crescat, quin immo a rusticis Sueciæ sub nomine FIBBLOMEN internoscatur.

ORIGO.

Ortam a Linaria productamque Peloriam statuendo, rem miram & incredibilem primum adfirmare haud immerito videbimur. Neque enim majori miraculo Pyrus narcissos, Carduus ficus, Spina uvas producerent. Rem tamen ita se habere, Peloriam nempe a Linaria generatam esse, tot tantæque persuadent rationes, ut nemo, plantam utramque adspiciens, comparatione earum instituta, id negare possit. Etenim

Primo. CRESCIT Peloria inter Linarias. Ubi Peloria inventa est, ibi Linaria ubique inter glaream abundat, Peloria vero minori numero occurit.

Secundo. Peloria quoad faciem externam, tantam habet cum Linaria SIMILITUDINEM, ut nemo eas flore nondum pullulato distinguere possit, quanta demum cunque attentione Numerum, Figuram, Situm, Proportionem, omniaque attributa plantæ, tam qua radicem, quam qua truncum, ramos ac folia, consideraverit.

Tertio. Accedit singularis ille ODOR, qui in Linaria communiter observatur, eamque a ceteris plantis facile distinguit. Eundem vero Peloriæ communem esse, uti & saporem, quilibet expertus affirmabit, unde etiam in Medicina una eademque vi pollent.

Quarto. COLOR florum unus idemque est. Peloriæ enim

enim flos æque ac Linariæ verſus baſin albidus, verſus ſummitatem autem flavus conſpicitur. Accedit hirſutum fulvumque palatum, quod in *Linaria* craſſæ cuidam linguæ haud diſſimile, inter duo corollæ ejus Labia interjectum eſt: in *Peloria* vero deſcendit infra collum corollæ ſupra ſtamina, ubi totum interius latus corollæ tegit: quæ fulva hirſuties vix in ulla alia planta invenitur, hiſce autem duabus propria.

Quinto. *Calyx*, *Pericarpium* & *Semina* plane congruunt. Quum igitur loco, radice, caule, foliis, calyce, pericarpio, ſeminibus, colore, ſapore cum Linaria conveniat Peloria, nemo inficias iverit, quin ab illa hæc originem traxerit.

VARIETAS.

Inter plurimas quæ in regno tam vegetabili, quam animali conſpiciuntur varietates, nullum tamen Peloriæ ſimile viſum unquam fuit exemplum.

FLORES MULTIPLICATI & PLENI, in regno vegetabili tam communes ſunt ut nihil notius; in his petala multiplicantur, & extrudunt ſtamina, immo ipſa ſæpe piſtilla; nulla vero producunt ſemina niſi piſtillum remanſerit & a floribus quibusdam ſimplicibus fæcundatum fuerit. PLENITUDO peragitur vel ſolo NUMERO petalorum aucto, ut in *Hepatica*, *Anemone*, *Diantho*; vel MAGNITUDINE corollæ aucta, ut in quibusdam *monopetalis*; vel RADIO multiplicato EXCLUDENTE DISCUM, ut in *Heliantho* & *Tagete*; vel DISCO EXCLUDENTE RADIUM, corollis magnitudine auctis, ut in *Tagete*, *Matricaria*, *Bellide*; vel numero petalorum aucto, EXCLUSIS NECTARIIS, ut in *Aquilegia ſtellata*; vel NECTARIIS NUMERO AUCTIS, ut itidem in *Aquilegia*; vel NECTARIIS, MAGNITUDINE tan-

tum

tum auctis, ut in *Helleboro aconiti folio*; *flore globoso croceo. Ammanni ruthen.* 76. vel CALYCE COLORATO & aucto; ut in *Primula*; vel INVOLUCRO MULTIPLICATO, ut in *Corno herbacea*; vel petalis quinis in unum COALESCENTIBUS, ut in *Saponaria concava anglica C. B.*

PROLIFERI flores evadunt tales vel e CENTRO FLORIS orto pedunculo, *uti Geo*, *Rosa*, *Ranunculo*; vel e LATERIBUS PROLIFERI, ubi pedunculi flosculos sustinentes e calyce exsurgunt, ut in *Calendula*, *Bellide*, &c.

In aliis videre licet plures concrescere caules, ut planta fiat FASCIATA, ut in *Asparago*, *Ranunculo*, *Hesperide.*

In aliis FOLIA variant vel SUPERFICIE aucta, ut in plantis CRISPIS dictis, e. g. *Lactuca*, *Cichoreo*, *Nasturtio*, *Brassica*; vel NUMERO foliorum aucto, ut in *Lysimachia*, *Salicaria*, *Anagallide* &c. foliis quaternis, quinis.

COLOR tam sæpe variat, ut nil frequentius: idem & in FOLIIS observatur: vel MACULA FOLIORUM ALBA; ut in *Cyclamine*, *Amarantho*, *Acetosa*, *Ranunculo*; *Trifolio*, *Empetro*; vel MACULA FOLIORUM NIGRA, ut in *Persicaria*, *Aro*, *Ranunculo*, *Hieracio*, *Orchidibus*; *Cypripedio*, *Satyrio*; vel MACULA FOLIORUM RUBRA, ut in *Amarantho*, *Ranunculo*, *Urtica*, *Menyanthe*; vel PUNCTIS FOLIORUM NIGRIS, ut in *Plantagine*, *Anagallide*; vel LINEIS LONGITUDINALIBUS variegatis, ut in *Arundine*, *Gramine.* Ab his autem aliisque omnibus, quæ adhuc innotuere varietatibus, diversa plane *Peloriæ* indoles deprehenditur.

DIVERSITAS.

PELORIA ac LINARIA juxta se invicem positis;

facillime differentia earum cognoſcitur.

Primo. LINARIÆ corolla ad baſin habet *nectarium* corniculatum, ſubulatum, acutum, perpendiculariter deorſum flexum, teres, ad alterum latus calycis poſitum.

PELORIÆ autem, hoc loco, quinque ſunt *nectaria* ſubulata, eaque plana; æqualia, in orbem poſita, forma petalorum, ut niſi transverſe abſcindantur, facile quis ad credendum induci poſſit, hæc plana potius petala, quam nectaria concava eſſe.

Secundo. LINARIÆ corolla floris germine a latere *perforatur*, ut, corolla delapſa, foramen in medio lateris ejus videri queat.

PELORIÆ vero corolla *inſeritur* baſi ſeu infimæ parti, ubi corolla in tubum evadit, antequam ſua quinque exſerat nectaria.

Tertio. LINARIÆ corolla extenditur in *collum* ſubrotundum, ſuperne utrinque compreſſum, ſubtus vero planiuſculum & ſubconcavum.

PELORIÆ *collum* corollæ ſubcylindraceum eſt & parum ventricoſum, undique æquale, nec ullibi compreſſum.

Quarto. LINARIÆ *Limbus* corollæ efformatur in eandem ſpeciem qua draconis caput vulgo concipitur, unde flos Tournefortio *perſonatus* audit; Inſtruitur nempe labiis duobus, quorum ſuperius bifidum, lateribus reflexum; inferius vero trifidum, obtuſum. Palatum convexum claudens rictum inter labia prominens, e labio inferiori productum gutture ſubtus concavo. *Vid. Gener. plantar.* 514. 589

PELORIA *limbum* habet quinquefidum, planum, obtuſum, æqualem, ſine minimo labii aut irregularitatis ſigno; ita ut heic flos ſumme irregularis partu prodigioſo in regularem transmutatus ſit, quæ proprietas ſane eſt inaudita.

Quinto. LINARIA quatuor habet in flore *ſtamina*, ſu-

ſuperiori corollæ lateri ſubjecta, eique adhærentia; & in eodem plano, quo ſtylus, ſita.

PELORIÆ *ſtamina* piſtillum circumdant, nulloque modo corollæ affixa, licet Pontedera aliique plures Botanici eſſentiam corollæ monopetalæ in filamentis ſtaminum, corollæ adnatis, collocent.

Sexto. LINARIÆ quatuor *ſtamina* ſunt, quorum extrema duo longiora, duo autem intermedia breviora, cum antheris ad ſe invicem inclinatis.

PELORIÆ *ſtamina* ſemper ſunt quinque, æqualis longitudinis, cum antheris ac filamentis a ſe invicem disjunctis.

Septimo. LINARIÆ *ſtamina* eadem gaudent longitudine qua ipſa corolla, ita ut antheris ſuis ipſum corollæ limbum aut faucem attingant.

PELORIÆ *ſtamina* ne dimidiam quidem tubi longitudinem æquant, pari tamen antherarum vigore ſuam reddunt farinam genitalem, ita ut monſtroſitate hac fœcundatio fructus minime impediatur.

CLASSES.

Poſtulat magna illa, quam deſcripſimus, floris metamorphoſis, ut non ſolum ad genus a Linaria vel Antirrhino diſtinctum, ſed claſſem quoque diverſam PELORIA revocetur.

LINARIA.	PELORIA.
RAJI vaſculifera monopetala; Flore rictum exprimente.	RAJI vaſculifera monopetala; Flore regulari integro.
RIVINI irregularis monopetala; pericarpio bicapſulari.	RIVINI Regularis monopetala; pericarpio bicapſulari

TOURNEFORTII monopetala anomala; Flore personato.	TOURNEFORTII infundibuliformis; pistillo in fructum abeunte
MAGNOLII calyce externo internoque monopet. Flore irregulari.	MAGNOLII calyce externo internoq; monopetalo Fructu sicco.
LINNÆI Didynamia; Angiosperma.	LINNÆI Pentandria. Monogynia.
ROYENI Ringens. Angiosperma.	ROYENI Oliganthera. Staminibus quinque.
HALLERI stamin. 4 irreg. Fructu bilocul.	HALLERI Isostemonis Fructu infra florem.
LUDVIGII monopetala irregularis Tetranthera.	LUDVIGII monopetala regularis. Pentanthera.

GENUS.

Peloria hæc, quantum ex factis adhuc observationibus colligere licet, proprio semine se multiplicare videtur, nec in Linariam, ex qua orta est, redire, quum in solo natali, multis in locis sponte sua creverit, & perfecta florum ejus, quotquot huc usque visi sunt, observata fuerit similitudo, qui nullo modo suspicionem præbuerunt fore, ut ad Linariæ flores redituri sint, sed figuram semel acceptam æque constanter ac accurate retinuerunt ac alius quisquam naturalis flos. Tempus quidem & instituenda posthac experimenta, ipsam rei veritatem certius docebunt; unde, si indubitato constiterit, quod veri jam est simillimum, eam semper proprio semine propagari, futurum est, ut tandem vulgatissima evadat atque ut structura ejus nullo modo sub uno eodemque cum Linaria charactere comprehendi possit, proprium suum nanciscì debeat characterem, & ita novum genus consti-

ſtituere; etiamſi ſtatura, odore, ſapore & natura ſua, floribus exceptis, cum Linaria plane conſentiat: Idque, niſi in uno genere duos diverſos aſſignare velimus characteres, quod regulæ adverſatur in Botanica fundamentali, quæ univerſim decernit, herbas in fructificatione differentes in genere quoque differre debere. *Vid. Fundam. Botanic. Num.* 166. 171. 181.

NOMEN.

Quum unicuique plantarum generi diſtinctum a ceteris nomen tribui debeat, ne deſtitutam piſtillo campanam referat, hanc nos herbam PELORIAM nuncupavimus, nomine, ut putamus, haud incongruo, utpote cujus origo a græcorum πέλωρ arceſſenda eſt, quod derivatur a πέλω, *verto*, & *monſtrum* ſignificat, quippe in quo verſus videtur communis naturæ ordo. Unde Apollonio Rhodio partus monſtroſus dicitur πέλωρ τέκος. Nihil autem monſtroſius eſſe poteſt, quam quod in noſtra evenit, nempe ut plantæ, quæ flores antea regulares produxit, degener proles regulares proferat, neque ſolum a genere matris, ſed claſſe in tota plane abeat, adeoque exemplo, quod in Botanica ſine pari eſt, efficiat, ut nemo eam ob florum diverſitatem agnoſcere amplius queat.

Hoc certe non minus prodigium eſt, quam ſi vitulum, capite lupino præditum, vacca pareret. Recte *Plutarchus* 2. 472. a vite inquit Ficus, aut olea non requirimus: & ex calamo Ficus non provenit. *Anth.* 50.

CONCLUSIO.

Ea fuit recentis ſeculi noſtri felicitas, ut phœnomena nonnulla priori ævo non incognita ſolum, ſed

& incredibilia, detexerit. Quod APHIDUM proneptes ab aviæ conceptione generarint, res eſt, in qua naturæ leges, mutatæ videntur. Id tamen inſtitutæ a *Reaumurio* obſervationes confirmant, quamvis adhuc plures requirantur, priusquam res tam paradoxa extra omnem dubitationis aleam poſita cenſeri queat.

Trembleyi POLYPO in minutiſſimas partes diſſecto, ex unaquaque earum polypus æque perfectus enaſcitur, ac ante diviſionem ipſe fuerat. Id quod receptis antea principiis omnibus mechanico-phyſiologicis repugnat.

CORALLIA quid loquamur? quæ Lapides primum, in Herbas deinde tranſierunt, Zoophytorum denique integumenta & Animalis regni proventus facta ſunt, obſervante Clariſſimo *Domino B. Juſſiæo*. Tria hæc maximi ſane momenti inventa ſunt, omnemque præterlapſorum ſeculorum fidem ſuperantia.

Perſuadere nobis Veteres voluerunt, Secale in Hordeum, Hordeum in Avenam, hanc demum in Bromum transmutari (*), quam tamen ſententiam, ut fructificationis naturæ contrariam, recentiores explo-ſerunt: omnia, quæ generantur, parentibus ſimilia fieri, nec imbellem feroces aquilas columbam progignere poſſe exiſtimantes. Nos antiquorum de Secali,

---

(*) *Spicam Frumenti binc Secalinam, inde Hordeaceam deſcribit* WORMIUS in muſeo 150.
Spicam Tritici, circa cujus mediam partem aliquot grana Avenacea, undique perfecta, enata fuiſſe commemorat GERARDUS in hiſtoria pl. 65.
Ex hiſce plantarum Transmutationem, ſed tantum inter ſpecies cognatas & congeneres, dari concludit RAJUS in Cat. ext. 8.

li, Hordeo & Avena opinionem in medio relinquimus, id tantum affirmantes, mutationibus illis multo adhuc majorem esse metamorphosin, quam mutata in Peloriam Linaria subierit.

Quænam mutatæ in Peloriam Linariæ causa sit, nos adhuc fugit. Tale quid dum in regno animali contingit, præternaturali duarum specierum veneri tribuendum est, unde intermedium quoddam, ex utraque mixtum, nascitur, cujus exempla in Mulis paucisque aliis animalibus conspiciuntur. *Hybrida* vero hæcce non propagantur, natura prohibente, ne plures, quam initio rerum fuere quadrupedum species, existant. In regno vegetabili plantarum, quoad odorem, saporem, coloremque varietates haud raro deprehenduntur. Docuit ea, experientia in *Tulipis*, quarum flores fœcundati fuere a floribus alius coloris, & semina ex his generata flores produxerunt versicolores. *Brassica* pariter cæque albissima, semina sæpe generat Brassicæ cæruleæ vulgatissimæ, quod accidit, si hæc in vicinia illius ea florescente creverit.

Diversas autem in regno vegetabili species mixtas fuisse, res est, cujus pauca, vel nulla potius, vestigia antecedentium temporum experientia invenit. Neque tamen percipere possumus, aliter, quam fœcundatione ejusmodi, provenisse Peloriam. Hanc quippe mutationem si loca, clima, aut nutrimenta effecissent, in eodem caule flores conspiceremus alios magis, alios minus cum Linariæ structura convenientes; quod secus accidit. Florum quippe in omnibus Peloriæ individuis tam exacta similitudo inventa fuit, ut major florum Linariæ ipsius non apparuerit. A quo autem flore alio imprægnata Linaria Peloriam produxerit, latere nos fatemur, qua de re is demum pronunciaverit, qui plantas eodem loco & tempore, quo Linaria, florentes, contemplatus fuerit. Notandum

vero præterea, quod in Linaria floris faux fere clausa sit, ita ut alius floris farinam ad pistillum fœcundandum difficillime admitteret, nisi corollæ labia ab Insectis antea lacerata & exesa essent.

In actis Parisinis Anno 1719. Dominus *Marchant* plantam exhibuit, mense Julio Anni 1715. in horto suo natam, sibi pariter ac ceteris Botanicis ignotam, quæ ad finem usque Decembris integra mansit, quamque cum ad genus MERCURIALIS commode referre posset, *Mercurialem foliis capillaceis* appellavit. Anno insequente, mense Aprili, eodem in loco sex aliæ enatæ sunt plantæ, quarum quatuor priori similes visæ, reliquæ autem duæ admodum diversæ, ita ut novam ex iis speciem constitueret; eamque *Mercurialem foliis in varias & inæquales lacinias quasi dilaceratis* nuncuparet. Dominus Marchant multum disputat de modo, quo hæ productæ sint. Ipsam vero plantam adglutinatam videns Dominus Præses, intellexit, eam cum *Mercuriali caule brachiato, foliis glabris. Hort. Cliff.* 461, flore, odore, caule &c. eandem esse, nisi quod folia ejus incisa essent; quæ varietas in regno vegetabili non infrequens est, atque a sola natalis loci diversitate provenire potest, quot in *Pimpinella* aliisque observatum.

Si certo statui posset Peloriam esse speciem hybridam ex Linaria aliaque planta oriundam, nova in regno vegetabili veritas emergeret, eaque longius heic, quam in animali progressa, utpote in quo partus hybridi virtute se propagandi carent, e. g. muli, aliaque ejusmodi animantia. Peloria vero propagari exinde videtur, quod perfecta habeat semina, atque in loco natali sponte copioseque multiplicetur. Id tantum futuris indagandum est experimentis, an ex Peloriæ seminibus Linaria unquam enascatur? Quod si, ut probabile ex jam observatis videtur, non accidat, sed constans ea maneat, prodigiosa inde sequitur

quitur Theſis: fieri nimirum poſſe, ut novæ in regno vegetabili ſpecies proveniant; ut genera in fructificatione differentia, una eademque natura & vi gaudeant; immo, ut unum idemque genus diverſas habeat fructificationes. Quo ipſo fructificationis fundamentum, quod Botanicæ totius ſcientiæ idem eſt, convelleretur, & claſſes plantarum naturales infringerentur: ut adeo in Peloria noſtra ſtupendum naturæ fœtum omnes, artis noſtræ periti, haud immerito admiraturi ſint.

Upſal. 19. Dec. 1744.

TABULA.

FIGURÆ in adjecta Tabula ſunt

I. *Peloriæ* caulis naturali ferme magnitudine, una cum racemo & floribus.

II. *Flos Peloriæ* magnitudine naturali a tergo viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectaria.
- *c* Tubus corollæ.
- *d* limbus.

III. Flos idem antice ſpectatus.
- *a* calyx.
- *bbb* Nectaria.

IV. Flos idem a latere viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectarium transverſim diſſectum, ut cavitas in conſpectum cadat.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

V. Flos Peloriæ longitudinaliter diſſectus, ut interna pateant, e cujus fundo floris ſtamina quinque æqualia cum ſuo piſtillo in conſpectum cadunt.
- *a* calyx.
- *b* Nectaria, quorum orificia verſus cavitatem hiant quinque foraminibus.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

VI. Flos Linariæ e figuris Tournefortii mutuatus, quem manus porrigit, ut differentia Peloriæ ab Antirrhino magis eluceſcat.

ROLANDI MARTINI, *Petri Fil.*

UPLANDI

DISSERTATIO BOTANICA,

QUA

PLANTÆ MARTINO-BURSERIANÆ

EXPLICANTUR.

RATIO OPERIS.

IN investigandis & undique conquirendis herbis, per centum & quinquaginta jam proxime præterlapsos annos, magis occupata fuit industria Botanicorum, quam ullis unquam prioribus seculis. Illustrem numerat epocham Scientia Botanica a tempore CASPARI BAUHINI

cir-

circa annum MDCXX. Hic enim postquam herbas facile omnes prius cognitas collegerat, inque Pinace synonyma fere omnia speciebus singulis adjunxerat, eximia Botanicis fuit facilitas, nominandi Plantas, quæ antea sub diversis auctorum nominibus obscuræ latebant. Eo ipso tempore multi etiam Celeberrimi floruere Botanici, qui omnes suarum regionum herbas diligenter indagarunt, crebraque cum C. BAUHINO *literarum commercia habuere, quorum quoque catalogum* Prodromo Bauhiniano *præmissum habemus.*

JOACHIMUS BURSERUS *fuit horum e numero, qui plurimas a* BAUHINO *in* Prodromo *plantas descriptas ipse invenit, Eique transmisit, quod etiam testatur* BURSERI *repetita mentio in C. B. prodromo. Hicce* J. BURSERUS *Camentio Lusatus, postquam Germaniam, Bohemiam, Thuringiam, Bavariam, Lusatiam, Misniam, Florentium, Liburnum, Insulas Stœchadum, Monspelium, Gallo-provinciam, Galliam Narbonensem, Hortum Dei* (a), Helvetiæ partem magnam, Fabavias Thermas, Vallem Disentiensem, Gothardum, Gemmium, Vallesiæ beatos agros, Bernhardi montem & Gletscheberg, &

(a) *Ut* ab ipso Burscro *Mons calcaris* dicitur.

& Fractum, & agrum Lucernatum, Genevenſem denique ditionem, Alpes Auſtriacas, Pyrenaicas & totam pæne Europam ſtirpium cauſſa obambulaſſet, incomparabilem theſaurum propriis collegit laboribus, qui nunc Upſaliæ ſervatur (*b*). *Eo quoque tempore* Pharmacopæus *quidam Gallus ex* Toupinambault Braſiliæ *redux, plurimas adduxit herbas, & cum Cel.* BURSERO *communicavit; harum nonnullas, quas in duplo, ut dicitur, acceperat* BURSERUS, BAUHINO *miſit, e. g.* PARIS, TRIENTALIS, CORNUS, UVULARIA, BARTSIA, *&c. reliquas ſibi Ipſi ſervavit e. gr.* ANEMONE, ARALIA, PHYTOLACCA, VIOLA *&c. Profeſſor tandem Medicinæ & Phyſices conſtitutus eſt Beatus* BURSERUS, *in Regia nobilium Sorana Academia, unde magnum hoc, quod ſub peregrinationibus collegerat herbarium,* XXX *conſtans voluminibus, ſecundum ſeriem Pinacis* Bauhiniani *digeſtis, ablatum eſt, & liberalitate deinde Generoſiſſimi Domini* COIJET *Bibliothecæ publicæ Upſalienſi donatum* (*c*).

Latuit heic theſaurus hic pretioſiſſimus oblivioni

(*b*) Vid. Hall. ſtirp. helv præfat. p. 7. n. 30.

(*c*) Herbarium hoc poſt BURSERI deceſſum in bibliothecam Sefeldianam, mox bellorum viciſſitudine in Coijetanam ceſſit. *Bartbol. med. Dan. p.* 38.

vioni penitus relictus, si usum istius excepe-ris, quem habuit Proavus & Avus meus maternus, Celeberrimi D. OLAVI RUDBECKII, *Pater & Filius, in concinnando opere magno* CAMPORUM ELYSIORUM, *in quo rariores omnes a Cel.* BURSERO *collectas herbas, luci publicæ paraverant; quod tamen opus magnis sumtibus assiduisque lucubrationibus limatum & edecumatum, dirum incendium una cum tota hac urbe Upsaliensi in cineres redegit anno MDCCII. præter I. & II. volumen.*

PETRUS MARTIN, *Parens meus beate defunctus, Academiæ Upsaliensis, dum vixit, Medicinæ Adjunctus, herbarium* BURSERIANUM *suasu Amplissimi tunc temporis Botanici* SHERARDI (*d*) *perlustrare cœpit, & ex eo herbas omnes depromsit, quæ quoad synonyma Cel.* BURSERO *incognitæ fuerint, quarum catalogum* Actis Societatis Regiæ literarum Upsalienſis Anni MDCCXIV. pag. 495. ad 508. & pag. 530 ad 535 *inseruit. Opus hocce ulterius persequi cogitaverat, plantas ipsas adcuratius describendo & recentiorum Auctorum synonyma addendo, nisi præmature eheu! fato fuis-*

(*d*) Cui SHERARDO *Juncaginem* misit. *Act. lit. Upſ.* 1722. *p.* 343. quæ TRIGLOCHIN *capsulis sexlocularibus patis. Fl. Suec.* 299.

fuiſſet peremtus, Anno MDCCXXVII die 20 Junii.

MEI *itaque pietatis obſequiique eſſe putavi, opus a B. Parente inchoatum abſolvere. Fuit hæc ratio, cur ſpecimen jam Academicum editurus, mihi easdem herbas nominibus, prout apud recentiores ſummos Botanicos inveniuntur, ſpecificis, illuſtrare viſum ſit, quas breviter tantummodo recenſuit B. Parens. Quod ſcientiæ Botanicæ augmento & illius amatoribus opus non ingratum fore ſperaverim, Brevitatem eo benignius interpretetur L. B., quo certius ſciat, non me ipſum, ſed fata duriora, hanc anguſtam reddidiſſe chartam.*

VOLUMEN I.

I.

GRAMEN junceum reptans. Burſ.
Abſque flore, forte junci ſpecies.

2. GRAMEN nodoſum pratenſe, paniculâ fuſca nigricante Burſeri, eſt *AIRA foliis planis, panicula coarctata, floribus pedunculatis muticis convoluto ſubulatis. Fl. Suec.* 71.

3.

(e) Proin ad ſingulam plantam reperiet lector nomen majuſculis literis, uti idem a Burſero plantæ fuit impoſitum; alterum vero nomen literis minoribus Synonymon eſt, quod ego enodavi.

3. GRAMINI paniculis elegantiſſimis, ſive Eragroſtidi majori C. B. ſimile.
Gramen, paniculis elegantiſſimis; minimum. Tournef. inſt. 522.
4. An GRAMEN panicula multiplici. C. B.
FESTUCA panicula ſecunda coarctata ariſtata, culmo tetragono nudiuſculo, foliis ſetaceis. Fl. Suec. 95.
5. GRAMEN paniculatum ſylvaticum procerum.
POA panicula diffuſa, ſpiculis triſloris glabris, culmo erecto tereti. Fl. Suec. 76.
6. GRAMINIS quædam ſpecies in aquis fluitans: niſi Potamogeton tenuiſſimum.
ZANNICHELLIA. Fl. lapp. 321. *Suec.* 745.
7. An GRAMEN ſpica criſtata ſubhirſutum.
8. GRAMINIS pratenſis, ſpica ſubflaveſcente. C. B. varietas, differens exilitate.
Varietas pygmea locuſtis obtuſioribus.
9. GRAMEN Typhoides parvum.
PHALARIS ſpica cylindrica. Fl. Suec. 49.
10. GRAMEN typhoides alpinum, ſpica nigra brevi.
PHLEUM ſpica ovali cylindracea. Fl. Lapp. 25.
11. GRAMINIS alopecuroidis ſpecies.
GRAMEN barcinonenſe, panicula denſa aurea. Tournef. inſt. 523.
12. GRAMEN durum anguſtifolium acuminatum, ſpica ſimplici ut plurimum.
BROMUS culmo indiviſo: ſpicis alternis ſubſeſſilibus teretibus. Fl. Suec. 89. *ſed folia convoluta, ſubulata.*
13. GRAMINIS ſpartei ſpecies.
ANTHOXATHUM floribus paniculatis. Gramen ſparteum panicula flaveſcente. Rudb. elys. 1. *f.* 14.
14. GRAMINI ſparteo juncifolio C. B. P. affine.
GRAMEN alpinum pratenſe, panicula duriore laxa ſpa-

ſpadicea, locuſtis majoribus, Scheuch. hiſt. 287. *t.* 6. *f.* 9.

15. SPARTUM quoddam aut Gramen arundinaceum.
GRAMEN ſparteum, panicula arundinacea fuſca. Rudb. elyſ. 57. *f.* 16. *arundinis ſpecies.*

16. An GRAMEN foliolis junceis oblongis, radice alba. C. B.
AIRA foliis ſetaceis, culmis ſubnudis, panicula divaricata, pedunculis flexuoſis. Fl. Suec. 64.

17. GRAMEN anguſtifolium durius, multiplici ſpica.
FESTUCÆ panicula ſecunda ſcabra, ſpiculis ſeptiflori ariſtatis, floſculo ultimo mutico, culmo lævi. Fl. Suec. 93. *varietas.*

18. An GRAMEN junceum, folio & ſpica junci, minus. C. B.
SCIRPUS culmo tereti nudo, ſpica ſubovata imbricata terminatrice. Fl. Suec. 41.

19. GRAMINIBUS junceis XIII. XIV. C. B. ſimile.
SCIRPI culmo tereti nudo, ſpica ſubovata imbricata terminatrice. Fl. Suec. 41. *varietas admodum anguſta.*

20. GRAMEN cyperoides anguſtifolium minus.
CARICIS nigræ vernæ vulgaris. Fl. lapp. 330. *varietas.*

21. GRAMEN cyperoides foliis anguſtiſſimis.
CARICIS ſpica maſcula oblonga, femineis ſeſſilibus oblongis: inferiore foliolo proprio breviore. Fl. Suec. 760. *varietas.*

22. Præcedentibus affine.
CAREX ſpica compoſita, ſpiculis ovatis ſeſſilibus approximatis alternis androgynis nudis. Fl. Suec. 571.

23. An GRAMEN cyperoides ſpica pendula longiori anguſtiori. C. B.

CAREX ſpicis maſculis pluribus, femineis pedunculatis, capſulis inflatis acuminatis. Fl. Suec. 678.

24. GRAMEN cyperoides puſillum.
CAREX ſpicis pendulis: maſcula erecta, femineis oblongis diſticbis, capſulis nudis acuminatis. Fl. Suec. 763.

25. GRAMEN cyperoides alpinum majus, ſpicis atris.
CAREX ſpicis androgynis terminatricibus petiolatis: florentibus erectis, fructiferis pendulis. Fl. Suec. 761.

26. GRAMEN cyperoides majus montanum.
PHALARIS panicula oblonga. Fl. Suec. 48.

27. GRAMINI cyperoidi paluſtri majori, ſpica diverſa C. B. adfine.
CAREX ſpica *compoſita, ſpiculis androgynis: inferioribus remotioribus, foliolo longiori inſtructis, culmo triquetro. It. oel.* 139. *Fl. Suec.* 749.

28. GRAMINIS cyperoidis alia ſpecies.
SCHOENUS culmo ſubtriquetro folioſo, floribus faſciculatis, foliis ſetaceis. Fl. Suec. 34.

29. GRAMEN cyperoides maximum ad hominis altitudinem excreſcens.
SCHOENUS culmo tereti, foliis margine dorſoque aculeatis. Fl. Suec. 35.

30. GRAMEN cyperoides alpinum, radice Nardi Indicæ.
Incerta, deeſt namque fructificatio.

31. GRAMINIS paluſtris aculeati germanici vel minoris C. B. varietas, ſpicam extra folia in ſummitate caulis gerens.
CAREX ſpiculis ſubovatis ſeſſilibus diſtinctis, capſulis acutis divergentibus aculeatis. Fl. Suec. 752.

32. GRAMINIS miliacei ſpecies.
AIRA foliis planis, panicula patente, floribus muticis lævibus calyce longioribus. Fl. Suec. 66. *varietas repens.*

33. An GRAMEN latifolium, ſpica triticea latiori compacta C. B.
TRITICUM radice repente, foliis viridibus. Fl. Lapp. 33. *varietas ſpica ariſtata.*

34. An GRAMEN loliaceum minus ſupinum, ſpica multiplici. C. B.
LOLIUM ſpicis muticis, radice perenni. Hort. cliff. 24. *varietas minor.*

35. An FESTUCA graminea, effuſa juba. C. B.
BROMUS panicula nutante, ſpiculis linearibus. Fl. Suec. 86. *varietas.*

36. FESTUCA ſpica gemina majori & longiori, ramis & pediculis carens.
GRAMEN dactylon ſpica gemina. Tournef. inſt. 521. *Scheuch. hiſt.* 95.

37. An FESTUCA graminea arvenſis minor. C. B.
BROMUS panicula nutante, ſpiculis linearibus. Fl. Suec. 86.

38. An FESTUCA altera; capitulis duris. C. B. minime.
ÆGILOPS. Dod. pemp. 539. *Roy. Lugd.* 72.

39. GRAMEN avenaceum montanum latifolium leviter villoſum. An Feſtuca avenacea?
BROMUS panicula nutante, ſpiculis ovato-oblongis. Fl. Suec. 85.

VOLUMEN III.

40. HYACINTHUS ſtellaris bifolius, albo flore.
ORNITHOGALUM bifolium germanicum, flore exalbido. Tournef. inſt. 380.

41. SCORODOPRASUM albo flore.
ALLIUM ſphærocephalum bifolium. Bauh. hiſt. 2. *p.* 563.

42. ALLIUM ſylveſtre minus ſterile juncifolium.
Planta imperfecta absque caule & fructificatione.

43. ALLIUM pratenſe folio gramineo, flore majuſculo prorſus albo, radice oblonga.
Sub eodem nomine. Rudb. elys. 2. *p.* 159. *f.* 16.

44. ALLIUM pratenſe anguſtifolium.
Eodem nomine. Rudb. Elys. 2. *p.* 159. *f.* 14. *Varietas præcedentis, utrisque folia linearia, ſcapus nudus & fructificatio Allii urſini.*

45. An ALLIUM montanum bicorne latifolium, flore dilute purpuraſcente. C. B.
Sub eodem nomine in Rudb. elyſ. 2. *p.* 160. *f.* 21. *petala obtuſa ſunt.*

46. ALLIUM montanum pumilum, gramineo folio, floribus purpureis.
RUDB. elyſ. 2. *p.* 159. *f.* 15. *Folia linearia, ſcapus nudus, capitulum bulbiferum, floribus pedunculatis proliferum.*

VOLUMEN IV.

47. RAPUNCULUS ſpicatus alpinus cœruleus anguſtifolius.
PHYTEUMA ſpica oblonga nuda, foliis caulinis lanceolatis ſerratis.
RAPUNCULUS foliis imis cordatis, ſuperioribus anguſtis, ſpica cylindracea longiſſima. Hall. helv. 498.

48. CAMPANULÆ alpinæ latifoliæ, flore pullo. C. B. varietas.
CAMPANULA caule uniflora. Fl. lapp. 85. *t.* 9. *f.* 5-6. *varietas major.*

49. An CAMPANULA folii Echii. C. B.
CAMPANULA calycibus a tergo lamellis quinque notatis. Hort. Cliff. 64. *Sed absque flore.*

50. CAMPANULA pratenſis, flore albo.
CAMPANULA hortenſis, rapunculi radice repente. Moriſ. hiſt. 2. *p.* 460. *ſ.* 5. *t.* 3. *f.* 32.

51. ERUCA promontorii bonæ ſpei.

CAR-

CARDAMINE foliis pinnatis, foliolis multifidis.
CARDAMINE ſicula, foliis ſumariæ. Tournef. inſt. 224.

52. ERUCÆ ſylveſtris duæ ſpecies.
Prior ERUCA inodora. Bauh. hiſt. Poſterior cum ſequente eadem.

53. ERUCA paluſtris minor, ſtrictiſſimis foliis.
SISYMBRIUM foliis infimis capillaceis, ſummis pinnatifidis. Hort. Cliff. 337.

54. RESEDÆ ſpecies; & quidem Reſedæ albæ minori C. B. ſimilis.
CORRIGIOLA caule faſciculis florum terminato. Hort. Cliff. 112.

55. An ERYSIMO ſimilis lævis laciniata, floribus luteis. C. B.

56. ERYSIMO ſimilis hirſutæ non laciniatæ albæ C. B. varietas.
TURRITIS foliis omnibus dentatis biſpidis, caulinis amplexicaulibus. Hort. Cliff. 339.

57. PERSICARIA maxima americana.
PHYTOLACCA foliis integerrimis. Hort. Cliff. 177.

VOLUMEN VI.

58. LACTUCA ſylveſtris major thuringiana.
LACTUCÆ ſylveſtris, coſta ſpinoſa C. B. 123. *varietas foliis majoribus & magis inciſis.*

59. LACTUCA ſylveſtris anguſtifolia.
LACTUCA ſylveſtris altera, anguſto ſaligno folio, coſta albicante. Hall. jenenſ. 207. *t.* 4. *LACTUCA foliis baſtato-linearibus ſeſſilibus, rachi dorſali aculeato, dicenda.*

60. SONCHI lævis in plurimas & tenuiſſimas lacinias diviſi C. B. P. varietas.
SONCHI pedunculis tomentoſis varietas. Fl. Suec. 643. *tenera ex locis ſiccis deſumta.*

61. DENS leonis, foliis non laciniatis subrotundis villosis atrovirentibus maculosis.
LEONTODONTIS calyce inferne reflexo varietas. Fl. Lapp. 288. *seu Hieracium narbonense rotundifolium caule aphyllo. J. Baub. hist.* 2. *p.* 1037. *fig. bon.*

62. DENS leonis minor tenuiter laciniatus.
DENS leonis angustiori folio. C. B. 126.

63. DENTIS leonis alia species cum minori, foliis radiatis C. B. nonnihil conveniens.
Est omnino eadem cum Dente leonis tenuissimo folio Baub. prodr. 62. *quam Baubino misit Burserus. Utraque est Hyoseris foliis glabris hastato-pinnatis. Roy. Lugd.* 127.

64. HIERACIUM glabrum resedæ foliis, radice crassa lignosa.
HIERACIUM, dentis leonis folio obtuso, majus. C. B. Morisf. hist. 2. *p.* 66. *s.* 7. *t.* 4. *f.* 27.

65. HIERACIUM dentis leonis folio tomentosum.
ANDRYALA foliis inferioribus dentatis, summis integris. Hort. Cliff. 387.

66. HIERACIUM chondrillæ folio pallido, calyce striato.
CREPIS foliis lanceolatis hastatis sessilibus; inferioribus dentatis. Fl. Suec. 640.

67. An HIERACIUM minimum falcatum. C. B.? minime.
Eadem cum præcedenti loco aridissimo lecta & pygmea.

68. HIERACIUM alpinum foliis oblongis dentatis non sinuosis aut laciniatis.
HIERACIUM foliis obverse ovatis lanceolatis retrorsum dentatis, caule simplici, floribus terminatricibus confertis (a).

69.

(a) Caulis pedalis striis elevatis remotis, folia ob-

69. HIERACIUM alpinum, folio glabro lævi dentibus rarioribus prædito, ſummitate caulis & calycibus hirſutis.
HIERACIUM caule ramoſo, foliis radicalibus ovatis dentatis: caulino minore. Hort. cliff. 388. *variat foliis acutioribus.*

70. HIERACIUM alpinum, folio oblongo acuto lævi non dentato nec ſinuato, coſta, calyce & caule hirſutis.
HIERACIUM caule unifloro, calyce villoſo. Fl. lapp. 23.

71. HIERACIUM alpinum ramoſum, folio rigido dentato acuto, ſuperne glabro inferius villoſo, calyce hirſuto.
HIERACIUM foliis lanceolatis amplexicaulibus dentatis, floribus ſolitariis, calycibus laxis. Hort. cliff. 387.

72. HIERACIUM alpinum, folio acuto molli lanuginoſo dentato.
Specimen imperfectum, caulis ſpitamæus, folia lanceolata amplexicaulia ſurſum dentata, pedunculi terminatrices bini. Tota planta hirſuta pilis ferrugineis rectis, pedunculi vero nigricantibus.

73. HIERACIUM alpinum glabrum anguſtifolium. Folia lævia viridia vix dentata nec ſinuata glabra, calix tamen villoſus.
HIERACIUM foliis integris lanceolatis, ſcapo nudo multifloro. Fl. lapp. 282. *ad hanc proxime accedit,*

verſe ovata inferne attenuata parum acuta, margine præſertim inferne denticulata retrorſum more Leontodontis, ſuperiora folia baſi fere amplexicaulia, flores majores, quam in ſequenti, quatuor vel quinque brevibus pedunculis inſidentes caulem terminant. Tota planta pilis raris adſperſa.

ſed folia ſtrictiora, flores tantum duo longis pedunculis.

74. HIERACIUM montanum anguſtifolium, flore pallido, foliis læviter ſinuatis raros dentes habentibus glabris.

PICRIS foliis lanceolatis ſubdentatis, caule nudiuſculo.

75. SENECIO incanus tenuifolius.

JACOBÆA ſenecionis folio incano perennis. Hall. jen. 177. *t.* 3. *ſed flores pauciores in ſpecimine.*

76. JACOBÆA procerior incana.

SENECIO jacobææ folio. Moriſ. hleſ. 309.

VOLUMEN VII.

77. ACHILLEA minima.

ACHILLEA foliis linearibus pinnatifidis pubeſcentibus, foliolis tripartitis transverſalibus media longiore. Hort. Cliff. 413.

78. TANACETUM alpinum.

ACHILLEA foliis pinnatis, lanugine totis obductis, floribus albis umbellatis. Hall. helv. 713.

79. MATRICARIÆ alpinæ chamæmeli foliis C. B. varietas.

ACHILLEA foliis pinnatis, pinnis longis acutis ſubhirſutis raro dentatis. Hall. helv. 714.

80. NIGELLA arvenſis, flore albo.

NIGELLA flore foliis nudo, piſtillis corollam æquantibus. Hort. cliff. 215.

VOLUMEN VIII.

81. ANGELICÆ ſylveſtri hirſutæ inodoræ C. B. affinis.

ARALIA caule nudo. Hort. cliff. 113.

82. An PANAX paſtinacæ folio an Syriac. Theoph. C. B.

SE-

SELINUM pinnis pinnatis, pinnulis appendiculato circumſerratis triangularibus. Hall. helv. 444.

83. LIBANOTIDIS tenuifoliæ germanicæ C. B. varietas, floribus candidioribus.
Eſt etiam ſola varietas.

84. PIMPINELLA ſaxifraga minor, laciniatis foliis.
PIMPINELLA foliolis ſubrotundis. Fl. Suec. 246. β.

85 PIMPINELLA ſanguiſorba minor, floribus velut in umbellam diſpoſitis.
POTERIUM inerme. Hort. cliff. 446. *copioſis floribus.*

86. CICUTA vera Italica perniciosiſſima.
OENANTHE foliis omnibus multifidis obtuſis ſubæqualibus. Hort. Cliff. 99.

87. An CICUTARIA latifolia dicta fœtida. C. B.?
LIGUSTICUM foliis multiplicato-pinnatis, foliolis pinnatis inciſis. Hort. cliff. 97.

88. SESELI montano, cicutæ folio glabro C. B. affinis.
SELINI ſpecies, foliis fere Petroſelini. Fructus cum deſint enodari nequit.

89. PEDICULARIS alpina purpurea ſtrigoſior, ſpica oblonga incana, floribus alternatim & per intervalla poſitis.
PEDICULARIS caule ſimplici, foliis lanceolatis ſemipinnatis ſerratis acutis. Fl. lapp. 242. *t.* 4. *fig.* 1.
PEDICULARIS alpina, foliis alternis pinnatis pinnulis pinnatis, floribus ochroleucis roſtratis in ſpicam congeſtis. Hall- helv. p. 620. *t.* 15.

90. PEDICULARIS purpurea aquatica recta & procera.
PEDICULARIS paluſtris rubra elatior. Raj. hiſt. 710.

91. CRISTA galli peculiaris hirsuta, flore viridi pallente.
RHINANTHUS corollarum labio superiore breviore. Fl lapp. 248. *Planta hispida.*

92. VALERIANA latifolia maxima pyrenaica.
VALERIANA foliis cordatis serrátis petiolatis. Hort. cliff. 15.

93. VALERIANA græca, sanguineis floribus.
VALERIANA foliis pinnato-laciniatis, floribus diandris. Hort. cliff. 16.

94. NARDO celticæ similis alia, sive Valeriana alpina minor.
VALERIANA cretica filipendulæ radice. Tourn. inst. 131. *non differt ab hac nisi foliis caulinis latioribus amplexicaulibus & fere palmatis.*

VOLUMEN IX.

95. SOLANUM vulgare laciniis carens.
SOLANI officinarum C. B. 106. *varietas* (*a*) *SOLANUM triphyllum brasilianum. Burs.*

96. RANUNCULUS nemorosus luteus, flore pallido.
ANEMONE nemorosa flore majore C. B. 176. *Corolla multiplicata per exsiccationem lutea evasit.*

97.

(*a*) *PARIS foliis ternis, flore pedunculato erecto. Paris quæ SOLANUM triphyllum canadense. Corn. canad.* 166. *t.* 16. Caulis nudus: folia terna opposita circumscriptione orbiculata utrinque acuta seu longitudine & latitudine æqualia: pedunculus terminatrix foliis paulo brevior: calyx triphyllus foliatis viribus lanceolatis: petala tria obverse ovata calyce paulo longiori & colorata: filamenta sex subulata brevissima: Antheræ lineares terminatrices erectæ filamentis longiores: germen subrotundum obsolete trigonum, longitudine filamentorum: styli tres antheris breviores.

97. RANUNCULUS radice rotunda, copioſioribus floribus, hirſutie incanus.
RANUNCULUS pratenſis, radice verticilli modo rotunda. C. B. 197. *Sed varians caule & foliis pilis ſubferrugineis veſtito.*

98. RANUNCULUS pratenſis hirſutus, radice tuberoſa craſſa.
Flos deeſt, hinc tuto determinari nequit.

99. RANUNCULUS paluſtris longifolius minimus reptans.
RANUNCULUS foliis linearibus, caule repente. Fl. lapp. 236. *t.* 3. *f.* 5.

100. RANUNCULUS alpinus gramineus, albo flore.
RANUNCULUS montanus, folio gramineo. C. B. 180. *corolla albo varians.*

101. RANUNCULUS alpinus humilis auricomus.
RANUNCULUS calycibus hirſutis, caule unifloro, foliis radicalibus palmatis, caulinis multipartitis ſeſſilibus. Fl. lapp. 232.

102. RANUNCULUS braſilianus.
ANEMONE caule dichotomo, foliis ſeſſilibus amplexicaulibus palmatis (*b*). *Facies Geranii batrachioidis gratiæ Dei germanorum C. B.* 318. *ſed diverſiſſima ſpecies.*

VOLU-

(*b*) Caulis herbaceus ſubvilloſus dichotomus, magnitudine Geranii prædicti. Folia infra dichotomias caulis ſolitaria, ſeſſilia, amplexicaulia, palmata, ſexfida, extrorſum verſa, baſi lata, utrinque parum piloſa, lobis lanceolatis inciſo-dentatis acutis. Pedunculus ſolitarius, nudus, uniflorus, e ſingula dichotomia ſingulus, paulo longior internodiis ramorum. Flos nudus, petalis novem, ovatis, albis, ſubtus villoſis. Stamina numeroſa, filamentis breviſſimis, antheris ovatis. Germina plurima, in capitulum collecta, ſtylo nullo, ſtigmate obtuſo.

VOLUMEN X.

103. ACONITUM lycoctonum luteum, foliis, caule & ipsis floribus hirsutis, spica longissima.
ACONITUM lycoctonum luteum. C. B. 183.
ACONITUM pyrenaicum, ampliore folio tenui laciniato Tourn. inst. 424.

104. NAPELLUS maximus ramosus.
ACONITUM cæruleum seu Napellus 1. *C. B.* 183.

105. ALISMA angustifolium.
DORONICUM foliis alternis lanceolatis obtusis integerrimis, caule unifloro. Doronicum longifolium hirsutie asperum. C. B. 185. *Doronicum primum. Clus. pan.* 518. (*a*)

106. GENTIANELLA verna, flore albo.
GENTIANELLA alpina verna major, corolla alba. C. B. p. 188.

107. An GENTIANELLA brevi folio. C. B.
GENTIANELLA utriculis ventricosis. C. B. 188.

108. GENTIANÆ autumnali ramosæ C. B. affinis.
GENTIANA corollis hypocrateriformibus, fauce barbatis. Fl. Suec. 203.

109. An HOLOSTIUM creticum alterum. C. B.
PLANTAGO foliis lanceolato-linearibus, scapo longitudine foliorum, spica oblonga Hort. Cliff. 36. (*b*)

110. CORONOPI sylvestris hirsutioris C. *B.* varietas insignis.
PLANTAGO foliis linearibus pinnato-dentatis. Hort. Cliff. 37. (*c*)

(*a*) Calycis squamæ æquales discum longitudine æquantes, radius minor.
(*b*) Scapi pilis ferrugineis hispidi.
(*c*) Differt tantum a vulgari, quod foliorum dentes minoribus interdum denticulis notentur.

111. PYROLA braſiliana, foliis cordatis aſari.
PYROLA ſtaminibus aſcendentibus, piſtillo declinato. Fl. *Suec.* 330. (*d*)

112. An LIMONIUM, parvum, bellidis minoris folio. C. B.
LIMONIUM minus, bellidis folio, flagellis fœniculaceis. Boc. muſ. t. 103.

113. POTAMOGETI anguſtifolii ſpecies, utriculis donata.
POTAMOGETON gramineum tenuifolium. Loes. pruſ. p. 206. *t.* 67.

114. NYMPHÆA minima.
CONVOLVULUS foliis reniformibus. Linn. Cliff. 57.

115. CACALIA foliis craſſis, flore albo.
CACALIA foliis cutaneis acutioribus glabris. C. B. 198.

VO-

(*d*) Pag. 106. Pyrola Alſines flore braſiliana major inſeritur, quam miſit BURSERUS BAUHINO. Valde eſt ſimilis Corno herbaceæ. Fl. Suec. 132 ſed differt, quod caulis duo tantum foliola oppoſita in medio habeat. Radix perennis. Caulis herbaceus, vix ſpithamæus. Folia duo ovata utrinque acuta oppoſita minima, in medio caulis; Folia ſex caulem terminant, ovata, utrinque acuta, ſuppetiolata, nervoſo glabra, integerrima, magna, tres pollices longa, duos lata, horum duo oppoſita & duo ex ſingula ala utrinque. Flos pedunculo terminatrici, duos pollices longo, filiformi inſidens, cujus Involucrum tetraphyllum: foliolis luteis, ovatis, utrinque acutis. Floſculi plurimi, minimi, tetrapetali, lutei, germine villoſo inſidentes, tetrandri, monogyni; adeoque *Cornus herbacea ramis nullis*, cum noſtra ramis ſit binis. Pyrola Alſines flore braſiliana minor eſt varietas Trientalis Europææ, foliis anguſtioribus.

VOLUMEN XI.

116. VIOLA martia inodora paluſtris.
VIOLA acaulis, foliis reniformibus. Hall. helv. 501. *Fl. Suec.* 717.

117. VIOLA tricolor erecta, latifolia; braſiliana.
VIOLA caulescens, foliis cordatis oblongis acuminatis (*a*).

118. VIOLA hyemalis aſperioribus latioribus magis ſinuatis foliis.
HESPERIS caule ſimplici, foliis ovato-lanceolatis denticulatis. Hort. Cliff. 335. *varians latioribus foliis.*

119. LYCHNIS incana, foliis craſſis.
SILENES ſpecies, Ocymaſtrum flore viridi. Bruckmanno dicta.

120. LYCHNIS ſylveſtris viſcida anguſtifolia erecta ramoſa, caule folioſo.
SILENE caule ſubdichotomo, floribus erectis ſubſeſſilibus, foliis lanceolatis piloſo-viſcidis.
VISCAGO Coraſtii foliis, vaſculis erectis ſeſſilibus. Dill. elth. 416. *t.* 309. *f.* 397.

121. LYCHNIS pumila ſaxatilis alpina; flore carneo; folio craſſo molli tomentoſo.
SILENES ſpecies quæ ad Viſcaginem Lychnidem creticam anguſtifoliam, floribus pediculis longiſſimis inſidentibus, capſula. pyramidata. Tournef. corol. 24. *pro-*

(*a*) Faciem gerit VIOLÆ floribus radicalibus corollatis abortientibus, caulinis apetalis ſeminiferis. Hort. Cliff. 427. ſed folia magis oblonga, minime rotundata, margine autem ſerrata ſunt. Flores ſolitarii ex alis pedunculati. Stipulæ lineari-lanceolatæ integræ caducæ. Ergo ad Violas martias propius accedit.

proxime accedit, ſed folia magis tomentoſa & viſcida.

122. CARYOPHYLLUS arvenſis alius, foliis anguſtioribus non ita flaventibus.

ALSINE foliis linearibus integerrimis. Fl. Suec. 372.

123. CARYOPHYLLUS holoſtius alpinus, foliolis ſtrictis glabris acutis, flore magno.

MYOSOTIS caule hirſuto, foliis peranguſtis glabris, flore calycem excedente. Hall. helv. 384. *t.* 5. *Germen globoſum. Folia linearia acuminata carinata.*

124. CARYOPHYLLUS montanus, folio latiori plantaginis nervoſo.

STATICE caule nudo ſimpliciſſimo capitato. Hort. cliff. 115. *varians latioribus foliis.*

125. CARYOPHYLLUS marinus pumilio reptans.

PLANTAGO ſcapo unifloro. Fl. lapp. 64.

126. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, polygoni minoris folio & facie, floribus albis tanquam in umbella poſitis.

ARENARIA foliis ſubulatis, calycibus ſtriatis, germinibus oblongis, floribus corymboſis (*b*).

127. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, foliolis acutis rigidis aſperis, floribus ſpergulæ.

Facies SPERGULÆ, folia oppoſita lineari lanceolata, acutiſſima, rigidiuſcula, biſpida, panicula dichotoma.

VO-

(*b*) Radix repens; ceſpites ſparſi uti Scleranthi; Caules erecti, vix ſpithamæi, teretes. Folia oppoſita, linearia minus acuta. Pedunculi ex alis ſuperioribus, oppoſiti, alterni, uniflori & alterni brachiatim ſubramoſi. Calyx ceraſtii, foliolis oblongis, obtuſis, ſulcatis. Petala integra, calyce duplo majora, alba. Stamina decem. Germen longitudine calycis, ut in Ceraſtio. Styli tres capillares. An Alſine foliis faſciculatis tenuiſſimis durisque, petalis integris. Hall. helv. 389.

VOLUMEN XII.

128. ANTIRRHINUM ſaxatile, foliis ſerpilli roturidioribus, flore majori, nonnihil hirſutum.
ANTIRRHINUM foliis lanceolatis obtuſis alternis, caule diffuſo ramoſiſſimo. Hort. cliff. 324. *varians floſculis albis.*

129. LINUM ſylveſtre, folio acuto tenuiori & minori.
Varietas LINI ſylveſtris cœrulei folio acuto. Baub. prodr. 107.

130. LINUM ſylveſtre folio latiusculo acuto ex viridi flaveſcente, flore magno ruberrimo.
LINUM perenne, ramis foliisque alternis lineari-lanceolatis. Hort. cliff. 114.

131. CHAMÆLINUM latifolium, flavo flore, nonnunquam tamen flos albicat.
LINUM montanum latiſolium perenne, floribus luteis umbellatim compactis. Till. piſ. 102.

132. STOECHAS floſculis albis.
STOECHADIS purpureæ C. B. 216. *varietas.*

133. ROSMARINUS ſpontaneus, flore albo.
Varietas ROSMARINI ſpontanei latiore folio C. B.

134. An SATUREJA cretica. C. B.
Specimen imperfectum absque fructificatione.

135. THYMUS ſpinoſus creticus.
SATUREJA cretica fruteſcens ſpinoſa. Tourneſ. corol. 13.

136. ORIGANUM folio ſubrotundo, flore albo.
ORIGANUM foliis ovatis obtuſis ſcabris integerrimis, ſpicis confertis compactis glabris. ORIGANUM monſpelienſe pulchrum. Cam. epit. 468.

VOLUMEN XIII.

137. CARDIACA anguſtifolia & tenerior.
SIDERITIS foliis ovatis lanceolatis inciſo-ſerratis. Hort. cliff. 313.

138. MARRUBIUM nigrum humile.
BALLOTÆ Hort. cliff. 311. *varietas minor.*

139. URTICA urens brevioribus foliis magis inciſis.
URTICA foliis oblonge cordatis. Hort. cliff. 440. *varians foliis exacte cordatis.*

140. EUPHRASIA alpina minima, floſculis luteis.
EUPHRASIA minor. Dillen. append. 53. *Varietas EUPHRASIÆ officinarum, C. B.*

141. EUPHRASIA cœrulea, linariæ foliis.
Flores examinari nequeunt. Facies Odontitidis. Folia linearia integerrima.

142. MELAMPYRUM luteum alpinum.
An EUPHRASIA lignoſa præalta, amplo Linariæ aut Dracunculi hortenſis folio. Boc. muſ. 161?

143. MELAMPYRUM braſilianum cyanifolium.
BARTIA foliis alternis. Hort. cliff. 325.

144. SANICULA alpina pumila tenuifolia lutea.
PRIMULA flore ſubſeſſili, foliis linearibus.
ARETIA foliis linearibus glabris, ſcapo pauci-flora. Hall. helv. 486. *corolla purpurea.*

145. PINGUICULA flore majori cœruleo.
PINGUICULA flore amplo purpureo cum calcari longiſſimo. Raj. hiſt. 752. *Varietas PINGUICULÆ nectario cylindraceo, longitudine petali. Fl. lapp.* 11.

VOLUMEN XIV.

146. LYSIMACHIA ſpicata purpurea, ſubrotundo incano folio.

Specimen imperfectum, hinc vix conſtat utrum ſit varietas LYTHRI foliis oppoſitis, aut MENTHÆ ſpicatæ.

147. LYSIMACHIA ſpicata cœrulea anguſtifolia.
VERONICA floribus ſpicatis, foliis ternis. Fl. ſuec. 6.

148. VERONICA alpina cœrulea Bellidis folio non ita craſſo vix crenato, caule folioſo.
VERONICA caule non ramoſo, floribus congeſtis terminato, foliis ovatis pene glabris. Hall. helv. 531. *f.* 12.

149. EADEM ſed minoribus & anguſtioribus foliis.
Varietas præcedentis.

150. VERONICA alpina cœrulea ſerpillifolia minor.
VERONICA foliis ovatis raro crenatis, fructu ovali minori, floribus in ſummo caule cæruleis. Hall. helv. 532. *vix a* 148. 149. *niſi ſola magnitudine diverſa.*

151. CHAMÆPITYS moſchata, flore albo.
CHAMÆPITYS moſchata foliis ſerratis. C. B. 249. *corolla alba varians.*

152. ALSINE chamædrifolia minor, floſculis ſaturate cœruleis, foliis craſſis.
VERONICA minima, clinopodii minoris folio, romana, flore purpureo-cœrulea. Vail. 201.

153. ALSINE alpina minima repens rotundifolia, floſculis albis.
ARENARIÆ ſpecies calyce pentaphyllo, petalis integris albis, foliis ovalibus oppoſitis, ramis procumbentibus; flores ex alis ſolitarii, ſtyli in flore quatuor.

154. EADEM non ita procumbens.
Forte varietas ſequentis.

155. ALSINE alpina perennis, radice lignoſa, floſculis albis, facie ſempervivi minimi.
ARENARIA foliis ovatis nervoſis ſeſſilibus imbricatis acutis.

156. ECHIUM ſcorpioides arvenſe, flore albo.
MYOSOTIS foliis glabris. Hort. cliff. 46. (*a*)

157. ECHIUM vulgare minus & aſperius, flore majori.
ECHIUM majus & aſperius, flore dilute purpureo. Magn. monſp. 88.

158. ECHIUM parvum non ramoſum, amplo flore.
ECHIUM roſmarini folio. Tourn. inſt. 136.

159. BUGLOSSUM anguſtifolium minimum.
BUGLOSSI anguſtifolii minoris C. B. varietas minor.

160. BUGLOSSUM anguſtifolium minus, flore albo.
EADEM (159.) *varians corollis albis.*

161. BUGLOSSUM ſylveſtre minimum.
LYCOPSIS foliis repando dentatis. Hort. Cliff. 44.

162. CYNOGLOSSUM minus, foliis obtuſioribus atrovirentibus, magis procumbens.
CYNOGLOSSI majoris vulgaris C. B. varietas.

163. LITHOSPERMUM repens, flore albo.
LITHOSPERMUM ſeminibus lævibus, corollis calycem multoties ſuperantibus. Hort. Cliff. 40.

164. LITHOSPERMUM arvenſe, floſculis cœruleis.
LITHOSPERMUM ſeminibus rugoſis, corollis vix calycem ſuperantibus. Hort. Cliff. 46. *forte.*

165. PASSERINA minima ramoſa, ſubrotundis foliolis.
CENTUNCULUS foliis alternis ovatis. Fl. ſuec. 129.

166. CONSOLIDA media ſtrigoſior.
BUGULA hirſuta genevenſis. Moriſ. hiſt. p. 391. *ſ.* 11. *t.* 15. *f.* 3.

167. BELLIS ſylveſtris major humilis procumbens.

(*a*) Obſ. ECHIUM ſcorpioides minus, floſculis luteis C. B. eſt Myoſotis foliis hirſutis. Hort. cliff. 44.

CHRYSANTHEMUM foliis amplexicaulibus, superne ſerratis, inferne dentatis. Hort. Cliff. 416.

168. BELLIS maxima ramoſa: ad duos cubitos excreſcit multosque ramos habet.

Varietas præcedentis (167) *maximo flore.*

169. BELLIS montana fruteſcens, flore albo.

GLOBULARIA foliis radicalibus cuneiformibus retuſo-dentatis, denticulo intermedio minimo. Hort. Cliff. 491.

VOLUMEN XV.

170. ELICHRYSUM non ita tomentoſum, foliis longioribus rorismarini æmulis.

GNAPHALIUM foliis linearibus, caule fruticoſo ramoſo, corymbo compoſito terminatrice. Hort. cliff. 401.

171. ASTER montanus luteus, flore pallido.

BUPHTHALMUM foliis lanceolatis ſubdenticulatis glabris, calycibus nudis. Hort. cliff. 414. *n.* 7. *ASTEROIDES alpina, ſalicis folio. Tournef. corol.* 4.

172. An SCABIOSA flore globoſo nivco.

SCABIOSA perennis glabra laciniata, flore albo minore. Vaïl. act. 1722. *p.* 239.

173. STOEBE caliculis argenteis niveis, minor, flore albo.

CENTAUREA quæ Stœbe cauliculis argenteis minor. C. B. 273. *dicitur.*

174. STOEBE capitulis argenteis ſplendentibus.

CENTAUREA calycibus ſquamoſis, foliis lanceolatis radicalibus ſinuato-dentatis, ramis angulatis. Hort. cliff. 421.

175. TRAGOPOGON laciniatum luteum erectius & altius.

SCORZONERA laciniatis foliis. Tournef. inſt. 477.

176. TRAGOPOGON luteum minimum.
SCORZONERA Luſitanica, graminео folio, flore pallido luteo. Tournef. inſt. 477.

177. CALTHA paluſtris, flore magno violam redolente.
CALTHA. Fl. lapp. 227.

VOLUMEN XVI.

178. An SEDUM alpinum, ſaxifragæ albæ flore vel grandiflorum. C. B.
SAXIFRAGA, quæ Sedum ſerratum minus album, longiſſimis foliis, marginibus ſerratis. Moris. hiſt. 3. *p.* 479.

179. SEDUM ſaxatile humillimum, foliis denſiſſime compactis.
ARETIA cauliculis teretibus, foliis imbricatis, floribus ſeſſilibus. Hall. helv. 486. *t.* 8. (*a*)

180. SEDUM alpinum folio nonnihil hirſutum, floſculis albis.
SAXIFRAGA pyrenaica tridactylites latifolia. Tournef. inſt. 253.

181. COTYLEDON media, floribus luteis.
SAXIFRAGA foliorum limbo cartilagineo integro, ſpica longa, floribus purpureo croceis. Hall. helv. 402. *t.* 9.

(*a*) Non eſt Cherleria Halleri & vix ejusdem generis cum Androſace, calyx enim teres & quinque partitus eſt: propius accedit ad Diapenſiæ genus, vel etiam eſt proprii generis planta. Aretia villoſa ſcapis unifloris Hall. helv. 486. t. 8. habetur a BURSERO *Sub ſedi ſaxatilis variegato flore* C. B. nomine, quæ dici poteſt ANDROSACE *caulescens, foliis alternis, pedunculis unifloris,*

182. TITHYMALUS myrſinites anguſtioribus foliis & procerior.
EUPHORBIA inermis, foliis confertis linearibus, umbella univerſali multifida, partialibus dichotomis, foliolis ſubrotundis. Hort. cliff. 199.

VOLUMEN XVIII.

183. GERANIUM batrachioides, parvo flore.
GERANIUM pedunculis bifloris, foliis peltatis multifidis, caule erecto. Fl. lapp. 266.
184. CANNABINA pumila maritima.
BIDENS, qui Verbeſina minima. Dill. app. 66. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 188. *t.* 7. *f.* 2.
185. QUINQUEFOLIUM album, radice tuberoſa filipendulæ.
POTENTILLA foliis digitatis apice conniventi ſerratis, caulibus filiformibus procumbentibus. Hort. Cliff. 194.
186. TRIFOLIO ſtellato C. B. ſimilis, floribus tamen & lignoſa perennique radice differens.
TRIFOLIUM capitulis villoſis, involucro terminatrice reflexo rigido capitulum involvente. Hort. cliff. 374.
187. DORYCHNIUM hiſpanicum, latiori folio.
DORYCHNIUM majus. Tournef. inſt. 391.
188. TRIFOLIUM echinatum arvenſe C. B. fructu minus copioſo.
MEDICAGO leguminibus cochleatis, ſtipulis dentatis caule diffuſo. Hort. cliff. 378. *& quidem varietas.* β.

VOLUMEN XIX.

189. RUBIA ſylveſtris incana.
GALIUM foliis pluribus acutis, caule flaccido. Hort. cliff.

cliff. 34. *varians foliis hirsutis.*

190. RUBEOLA lævis parva, anguſtiſſimis foliis.
APARINE foliis lineari-lanceolatis acuminatis flaccidis, corollis fructu minoribus. Roy. Lugdb. 255.

191. RUBIA pumila, foliis latiuſculis, aſpera.
GALIUM foliis octonis lineari-lanceolatis, margine aſperis acutis, panicula terminatrice. Planta dubia digiti altitudine. An varietas pygmea Galii albi vulgaris. Tournef.

192. RUBIA pumilis montana anguſtifolia aſpera.
Specimen GALII imperfectum absque flore.

193. APARINE minor.
VALANTIA floribus maſculis binis trifidis pedunculo hermaphroditi inſidentibus. APARINE ſemine verrucoſo. Vaill. paris. t. 4. *f.* 3.

194. ASPERULA alba arvenſis.
ASPERULA foliis pluribus, floribus ſeſſilibus. Hort. cliff. 33. *varians flore albo.*

195. LATHYRUS arvenſis erectior, flore cœruleo.
LATHYRUS pedunculis unifloris, petiolis tetraphyllis, ſtipulis ſetaceis, caule anciſpiti. Forte Lathyrus anguſtiſſimo folio, ſemine angulojo. Tournef. inſt. 395?

196. LATHYRUS arvenſis anguſtifolius, flore luteo.
LATHYRUS pedunculis bifloris, cirrhis diphyllis, foliolis lanceolatis.

197. CICERCULA erecta. Flos purpureus, folia ſingularia.
LATHYRUS foliis ſolitariis cirrho terminatis. Hort. cliff. 366.

198. LATHYRUS tuberoſus minimus, flore majuſculo ſingulari rubro. Monſpelii ſponte.
LATHYRUS pedunculis unifloris, cirrhis diphyllis, radicibus etiam ſub terra fructificantibus. Hort. cliff. 367. *ſed ſola radice ſterili differens.*

199. LATHYRUS puſillus, floribus parvis luteolis.
LATHYRUS pedunculis unifloris ſeta terminatis,

cirrhis diphyllis, foliis ſetaceo-linearibus. Lathyrus anguſtiſſimo ſive capillaceo folio. Baub. prodr. 148.

200. LATHYRUS aculeatus.
OROBUS ſylvaticus noſtras. Act. paris 1706. *p.* 87. *t.* 20.

201. VICIA ſylvatica, hirſutis foliis.
VICIA leguminibus adſcendentibus, petiolis polyphyllis, foliolis ovatis acutis integerrimis. Hort. cliff. 362. *Specimen floribus deſtitutum & totum hirſutum.*

202. VICIA montana ſpicata, flore grandiuſculo e cæruleo nigreſcente.
VICIA pedunculis multifloris, ſtipulis utrinque acutis integris. Hort. cliff. 368. *varietas magnis floribus.*

203. CRACCA minor.
ERVUM pedunculis ſubbifloris, ſeminibus globoſis quaternis. Fl. ſuec. 606.

204. VICIA ſylveſtris pumila grandiflora alba glabra.
VICIA ſequens ſed flores maximi.

205. VICIA montana minima, floſculo purpureo.
VICIA leguminibus erectis, petiolis polyphyllis, foliolis acumine emarginatis, ſtipulis dentatis. Hort. cliff. 368. *varietas omnium minima.*

206. VICIA ſylveſtris minima incana, floſculo albo pene ſingulari, oblongum pediculum habente.
ONONIS pedunculis uniflorís ſeta terminatis. Hort. cliff. 358. *varietas minima.*

207. CICER ſylveſtre alpinum, flore albo.
ASTRAGALUS ſcapis radicalibus, calycibus leguminibusque villoſis, foliolis acutis. It. oel. 50.

208. LUPINUS coeruleus villoſus latifolius pumilus.
LUPINUS calycibus verticillatis, labio inferiore integerrimo. Hort. cliff. 490.

209 FERRUM equinum pumilum, ſiliqua ſingulari.
HIPPOCREPIS leguminibus ſolitariis ſeſſilibus. Hort. cliff. 364.

210.

210. ASTRAGALUS montanus quidam, flore purpureo.
ANTHYLLIS foliis pinnatis, foliolis æqualibus. Hort. cliff. 371.

VOLUMEN XX.

211. LINGUA cervina folio crispo.
ASPLENIUM frondibus ensiformibus integris basi cordato inflexis, stipitibus hirsutis. Hort. cliff. 474. *varietas γ*

212. POLYTRICUM aureum minus serpillifolium.
BRYUM capsulis nutantibus, foliis subovatis obtusis pellucidis punctatis, caulibus striatis procumbentibus, pedunculis aggregatis. Fl. suec. 901.

213. MUSCUS Trichomanis facie.
Mnium caule procumbente simplici, foliis imbricatis integerrimis alternis antice appendiculatis. Fl. suec. 914. *ut videtur, fructificatio enim deficit.*

214. MUSCUS coralloides crispus.
LICHEN fruticulosus solidus tectus, foliolis crustaceis Fl. suec. 982.

215. MUSCUS maritimus ruber coronopifolius.
FUCUS purpureus humilis tenuiter divisus geniculatus. Morisf. hist. 3. *p.* 646. *f.* 5. *t.* 8. *f.* 14.

216. MUSCUS coralloides crassior flavens.
Specimen imperfectum cujusdam Tremellæ.

217. MUSCUS maritimus coralloides albus.
SERTULARIA quæ corallina fistulosa fragilis, internodiis prælongis lævibus albis. Plukenet. phytogr. 20. *f.* 2.

218. ALGA fontana Filicina in fonte aquæ dulcis intra lapides.
Est radix Populi ad ripas fluviorum frequens.

219. FUCUS maritimus facie ceterach.
Sunt hæc foliola primordialia cujusdam Fuci, primum

220. FUNGUS auricularis ruber.
BOLETUS dimidiatus quidam fere membranaceus.

VOLUMEN XXI.

221. CARDUUS Alpinus macrocephalus.
CARDUUS pratensis, Asphodeli radice, foliis profunde & tenuiter luciniatis. Bauh. pin. 377.

222. CARLINA acaulos strigosior.
CARLINA acaulos, magno flore. Bauh. pin. 380.

223. CARDUUS Eriocephalus hispanicus.
CARDUUS capite rotundo tomentoso. Bauh. pin. 382.

224. CARDUUS tomentosus pyrenaicus spinosissimus, flore albo.
CARDUUS tomentosus pyrenaicus, floribus purpureis glomeratis. Tournef. inst. 441.

225. CARDUUS stellatus luteus folio minus incano.
CENTAUREA calycibus subulato-spinosis, foliis decurrentibus inermibus lanceolatis: inferioribus dentatis. Hort. cliff. 423.

226. ANONIS non spinosa lutea minor, sed non Bauhini.
ANONIS pusilla glabra fruticans, trifoliis affinis. Magnol. monspel. 21.

VOLUMEN XXII.

227. GENISTA spinosa major, mediocribus sed densissime junctis aculeis.
ULEX folio sub spina singula subulato plano acuto. Hort. cliff. 356.

228. GENISTA foliolis copiosis dense compositis.
GENISTA foliis lanceolatis, ramis teretibus striatis. Hort. cliff. 356.

VOLUMEN XXIII.

229. BETULA humilis rotundifolia.
BETULA foliis orbiculatis crenatis. Fl. lapp. 266. (*a*)

VOLUMEN XXIV.

230. SORBUS alpina, folio ſinuato vel laciniato.
CRATÆGUS foliis ovatis inæqualiter ſerratis. Hort. cliff. 187. *Fl. ſuec.* 398.
231. SORBUS centauroides.
Eadem cum præcedente e tenello ſtolone enata.
232. SORBUS torminalis braſiliana, ſambuci aquatici foliis.
CRATÆGUS foliis ovatis repando-angulatis ſerratis. Hort. cliff. 187. (*b*)
233. CHAMÆCISSUS alpinus ſerpillifolius luteus incanus.
CISTI ſpecies, quæ chamæciſſus anguſtifolia. C. B.
234. SALIX pumila ſericea.
SALIX foliis integris ſubtus villoſis nitidis ovatis Fl. lapp. 364.
235. PHILLYREA narbonenſis, folio longiori cinereo.
PHILLYREA foliis lanceolatis integerrimis. Hort. cliff. 4.
236. PHILLYREA Italica, foliis oblongis venoſis.

PHIL-

(*a*) De hac Dominus Klaſe Anno MDCCXLIII. diſſertationem publicam habuit heic Upſaliæ.
(*b*) Obſ. Ribes montana oxyacanthæ ſapore Bauh. prodr. a BURSERO iuventa, eſt Ribes inerme floribus planiuſculis, caulinis erectis Hort. cliff. 82.

PHILLYREA eadem cum præcedente.

VOLUMEN XXV.

237. ROSA alpina rubra ſpinis carens.
Non differt a reliquis roſis niſi ſola glabritie.

238. ERICA major ſaturate purpurea, floribus in ſpicam denſam compoſitis.
ERICA coris folio tertia. Cluſ. hiſt. l. p. 42.

239. ERICA arbuti flore albo.
ERICA foliis ſubulatis ciliatis quaternis, corollis globoſo-ovatis terminatricibus confertis. Hort. cliff. 148.

240. ERICA rarior Norvegica.
ANDROMEDA foliis linearibus obtuſis ſparſis. Fl. lapp. 164. *t.* 1. *f.* 5.

CAMBOGIA Gummi Gutta *officin.*

CAL. tetraphyllus: Foliolis ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala* 4, ſubrotundo-oblonga, concava: unguibus oblongis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Styli* nulli. *Stigma* quadrifidum, obtuſum, perſiſtens.

PER. *Pomum* ſubrotundum, octo-ſulcatum, octo-loculare.

SEM. ſolitaria, reni-formi-oblonga, compreſſiuſcula.
Ne Charta relinqueretur vacua, Gummi guttæ hunc characterem, antehac a nullo unquam detectum, adſcribere placuit.

Upſal. 12. Dec. 1745.

LAU-

LAURENTII MAG. KLASE,

SMOLANDI

DISSERTATIO BOTANICA

DE

BETULA NANA.

I. INTRODUCTIO.

Specimen quoddam Academicum editurus, ex infinita rerum dicendarum multitudine varietateque, eam in primis seligendam duxi Materiam, quae & minus esset trita, inque scriptis Eruditorum haud ita vulgaris, & juxta tantum in communem conferret utilitatem voluptatemque, quantum ex juvenili Musa exspectari possit.

Quemadmodum autem non omnis fert omnia tellus; ita nec cuilibet hominum licet omnia, quae ubivis terrarum inveniri poterunt vegetabilia invisere, in eorumque naturam penitius inquirere. Est igitur cognitio naturalis patriae praeferenda exterarum regionum contemplationibus, idque eo magis, quod idem hoc jubent Regii Collegii Medici constitutiones.

Sumsi

Sumsi itaque mihi materiam; Suecis propriam, vel ipsis cum finitimis saltem regionibus communem, de qua quae nobis adhuc contigit notitia, tanta, quanta Suecis scriptoribus accepta est referenda; fruticem loquor Betulae solo meo natali perquam familiarem, oculisque meis inde a tenella aetate usurpatum.

In ejusmodi materiis specialioribus pertractandis versati dudum erudito orbi innotuere quidam Conterranei mei, ut *KIELLANDER*, qui Dissertationem habuit de *Rubo fragariae folio*. Upsl. 1716. 8vo. & J. O. *RUDBECKIUS* de *sceptro Carolino*. Upsl. 1732. 4to. Atque hae duae, exempli instar nominatae plantae, exteris aeque rarae sunt, ac ista Betulae species in qua exploranda praesens meus labor versabitur.

Ut igitur ordo servetur dicendorum, omnium primo necesse mihi est omnes notas Betulae species enumerare, ut ex earum contentione pateat deinceps, quaenam Nostra sit habenda. Tum eandem plurimis Synonymis designatam proponam, ne quis in posterum plures species, quam quas natura ipsa produxit, addat. Inde descriptionem Nostrae formare licebit, varietatesque Characteribus Graecis designatas, speciebus suis subnectere. Quae plura circa eandem hanc materiam memoratu occurrunt digna, paucis demum attingam.

Vides, B. L. quid nobis sit propositum: Tuum erit nostri conatus mitem agere Censorem.

II. NOMINA.

1. *BETULA* foliis acuminatis serratis. *Linn. hort. cliff.* 442. *virid. cliff.* 94. *Roy. Lugdb.* 85.
   Betula foliis cordatis serratis. *Linn. Fl. lapp.* 341.
   Betula virgulis erectis. *Vaill. prodr.* 12. *paris.* 21.

Be-

Betula vulgaris major. *Munt. cult.* 101.
Betula mas. *Burghart. iter ſaboth.* 126.
Betula ſ. Betulla. *Zorn. botanol.* 128.
Betula *Trag. hiſt.* 1112.
Lonic. hiſt. 94. *Durant. herb.* 71. *Matth. dioſc.* 119. *Camer. hiſt.* 1398. *epit.* 69. *Dodon. pempt.* 839. *Lob. hiſt.* 607. *adv.* 440. *icon.* 2. *p.* 190. *Dalech. hiſt.* 92. *Tabern. hiſt.* 1398. *Bauhin. hiſt.* 1. *pp.* 148. *Chabr. ſciagr.* 60. *Jonſt. dendr.* 33. *Ger. hiſt.* 1295. *emac.* 1478. *Park. theatr.* 1409. *Palmb. Suecan.* 8. *Paul. flor. dan.* 28. *t.* 16. *quadrip.* 27. *Bauh. Pin.* 427. *Kyb. lex.* 53. *Mentz. ind.* 47. *Tournef. inſt.* 588. *elem.* 460. *pariſ.* 104. *Dal. pharmac.* 306. *Geoffr. mat.* 3. *p.* 188. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 443. *cantabr.* 21.
Merr. pin. 15.
Jonſ. merc. 1. *p.* 23.
Boerh. lugdb. 2. *p.* 182. *ind.* 243. *hiſt.* 650.
Magn. hort. 33. *Till. piſ.* 23. *Herm. lugdb.* 88. *Mapp. alſat.* 38. *Swenckf. ſileſ.* 30. *Volck. norib.* 63. *Dill. giſſ.* 42. *Rupp. jen.* 1. *p.* 311. & 2. *p.* 265. *Buxb. hall.* 38. *Frank. ſpec. renov.* 32. *Tillands ab.* 9. *Rudbeck. cat.* 7. *hort.* 17. *Brom. gotb.* 11. *Celſ. Upſ.* 3.

Betula omnium auctorum *Raj. hiſt.* 1410.
Vulgo. Biork *Suecis.* Birk *Danis.* Birken *Germanis.* Birchtree *Anglis.* Bouleau *Gallis.* Brozoza *Polonis.* Brzas *Lithuanis.* Bryza *Bohemis.* Såke *Lapponibus.* Coiwu *Fennonibus.*

β. Betula virgulis pendulis. *Gottſch. pruſſ.* 26. *Mentz. ind.* 47. *Herman. lugdb.* 88. *Vail. pariſ.* 21.

Be-

Betula folio rotundiore, ramis pendentibus. *Lind. wiksb.* 5.
Betula. femina, *Burgb. iter ſaboth.* 126.
Hängbiörk. *Suecis.*
β. Betula ſaxatilis torminalis, folio oblongo. *Lind. wiksb.* 5.
Betula cortice ſcabro hinc inde nigro. *Ammann. ruth.* 179.
Kartbiörk ſ. Maſurbiörk *Suecis.*
γ. Betula folio candido latiore acuminato. *Lind. Wiksb.* 5.
Betula virgulis erectis, foliis latioribus, ſubtus incanis. *Siegbeck. primit.* 18.
δ. Betula fragilis, folio ſubnigro lanuginoſo. *Lind. wiksb.* 5.
Glasbiörk *Suecis.*
ε. Betula pumila *Thal. hercyn.* 20. *Munt. cult.* 102. *Mapp. alſat.* 39.
Fiällbiörk *Suecis.*
2. *BETULA* Foliis orbiculatis crenatis, *Linn. fl. lapp.* 266. *tab. VI. fig.* 4. *hort. cliff.* 442. *Roy. lugd.* 85.
Betula paluſtris pumila, foliis parvis rotundis. *Celſ. Upſ.* 3.
Betula pumila, foliis ſubrotundis. *Amm. ruth.* 180.
Betula humilis rotundifolia. *Mart. burſer.* 535.
Betula paluſtris nana. *Rudbeck. lapp.* 96.
Betula nana ſ. pumila. *Frank. ſpec. ren.* 32. *Tillands. ab.* 9.
Betula nana Suecorum. *Rudb. hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Linn. florul. lapp.* 15.
Betula nana. *Lind. Wiksb.* 5.
Betula pumila. *Læſel. pruſſ.* 10.
Gottſch. pruſſ. 27.
Betula puſilla. *Mentz. ind.* 47.

Skirre,

Skirre, *Lappis Lulenſibus.*
Skerre *Lappis Umenſibus.*
Wanha Coïwu, *Fennonibus.*
Ryprijs *Nobarolis Lapponiae.*
Klingriis *Weſtrobothnienſibus.*
Fiällrapa *Dalekarlis.*
Fredagsbiörk *Smolandis.*
Dwergbiörk *Frankenio, Rudbeckio, Bromelio.*
Ryeträ *Tillandſio.*

III. SPECIES.

Praeter haſce duas ſpecies (2.) adlatas, Botanicis nullae aliae adhuc probe cognitae ſunt; quantumvis nonnulli tres alias ſpecies his addant. Cum vero earum & ſufficientes deſcriptiones & iconès cum nominibus ſuis ſpecificis deſint; numero ſpecierum hujus generis haud immerito iſtas eximimus; ſuntque ſequentes.

A. Betula nigra virginiana. *Pluk. alm.* 67. *Raj. dendr.* 12.

B. Betula julifera, fructu conoïde, viminibus lentis. *Gronov. virg.* 115.

C Betula arbor Americana, ſeminibus Lithoſpermi frumentacei aemulis: Birchtree Barbadenſibus dicta. *Pluk. alm.* 67. *tab.* 151. *fig.* 1. *Raj. dendr.* 12.

Terebinthus major, Betulae cortice, fructu triangulari. *Sloan flor.* 167. *hiſt.* 2. *p.* 89. *tab.* 199. *fig.* 1. 2 *Raj dendr* 50.

De prima & ſecunda harum (A. B.) dubitare forte liceat, an Betulae ſint ſpecies; tertia vero (C.) Piſtaciae ſpecies omnino eſt.

Diſceptatum praeterea fuit, utrum Betula pumila Thalii (2: 1. E.) Synonymis *Betulae foliis orbiculatis* cre-

crenatis adnumeranda ſit, an varietas *Betulae foliis acuminatis ſerratis* habenda; illud Bromelio in Chloride ſua Gothica, arriſit; hoc vero Mappus in hiſtoria plantarum alſaticarum p. 39. his verbis affirmat: *in planitie herbida in des Hochgebyrges Hochfeld, pumilae admodum reperiuntur Betulae & diſtortae, vel ob minorem preſſionem aëris, vel ob ventorum impetum, quae Betulae Thalii.* Mappum vero hanc *Betulam pumilam Thalii* rectius adnumerare varietati *Betulae vulgaris* evidenter patet ex Alpibus Lapponicis & Dalekarlicis, ubi *Betula vulgaris* in altum adeo non excreſcit, ut longitudinem hominis unquam poſſit exaequare; id quod Celeb. D. Praeſes in peregrinationibus ſuis per Dalekarliam ac Lapponiam obſervavit, & in flora ſua Lapponica 341. (η) adnotavit, dicens: *in ſummis montibus Alpibusque proximis locis humanam fere habuit altitudinem, & ratione magnitudinis aliquatenus craſſa.* Et paulo infra (δ.) *In Alpium jugis rarius occurrit* (Betula arbor) *& tum ſingularem admodum prae ſe fert faciem. Caulis eſt nodoſus, craſſus, vix ſpithamaeus, undique ramos exſerens repentes & ad terram quaſi depreſſos, nigricantes, qui nec ad altitudinem ſpithamaeam adſcendunt, ſed foveas in ipſa terra deprimunt.*

Porro, ſi Betula noſtra *foliis orbiculatis crenatis* in Hercynia floruiſſet, perſpicaciſſimum ſane oculatiſſimumque Hallerum ante aliquot annos Hercyniae montes perveſtigantem; fugere non potuiſſet.

IV. DESCRIPTIO.

Priorem Betulae ſpeciem (2: 1.) Europaeis, & in his, ſeptentrionalibus praecipue notiſſimam ſicco pede praeterimus, de poſteriori, utpote quae opellae noſtrae eſt titulus, mentem noſtram paulo diffuſius explica-

tum

turi. Adcuratam igitur, quoad fieri poſſit, deſcriptionem Betulae Noſtrae *foliis orbiculatis crenatis*, ſequentem in modum adornamus:

RADIX eſt lignoſa, ramoſa, fuſca varie diſtributa, pro ratione magnitudinis ipſius vegetabilis magna.

TRUNCI ſunt *Caules* plures, ſimplices, ramoſi, undique diffuſi, lignoſi, & perennes, procumbentes, nigricantes, glabri.

Rami alternatim ſparſi, longi, anguſti, diffuſi, flexiles, virgas formantes tenues; qui cum adhuc tenelli ſint, parum pubeſcunt.

Longitudo caulium raro humanam attingit longitudinem, & ſumma craſſities raro pollice major humano eſt.

Hinc Betula hæc inter frutices collocanda, cum in juſtam arboris magnitudinem non excreſcat; epidermis ſ. cortex extimus in hac noſtra non eſt liber albus, ut in Betula vulgari.

STIPULÆ ſub ſingulo folio binae, conjugatae, ſeſſiles, ovatae, concavae, obtuſae, virides, petiolo paulo longiores, tandem fuſcae, rugoſae, caducae.

FOLIA patula per ramos diſtribuuntur ſimplicia & orbiculata, vel diametro interdum ſuperante longitudinem, crenata undique per totum marginem: crenae autem ſunt numero diverſae ab octo ad quatuordecim, quodammodo aequales; ſupremae ſeu anticae ad apicem folii ſunt profundiores, omnes obtuſae; *diſcus foliorum* utrinque glaber eſt; ſuperior nitidus laete viridis vaſis reticulatis pallidioribus, inferior colore quidem viridi, ſed quſ cum pallore eſt conjunctus.

Petioli foliorum breviſſimi ſunt, e ſingulis gemmis communiter tres, interdum duo vel unus, rarius quatuor vel quinque.

Variat magnitudo foliorum: apud nos in ſilvarum paludibus, raro latitudinem monetae minimae argenteae, noſtris *ſtyfwer* dictae, exſuperat, & in Alpibus longe minora ſunt folia; in hortis vero duplo majora.

FLORES eodem exacte vigent tempore, quo folia e gemmis erumpere incipiunt, & hi duplices ſunt: maſculi alii, alii vero feminei.

Maſculi flores ſunt amenta ex infimis ramorum gemmis enata, rarius e gemmis ad apices ramorum; ſuntque amenta haec ſeſſilia, erecta nec pendula, craſſitie pennae columbinae paulo latiora, unguem humanum longa, ruſofuſca, ſeu veluti aduſta, teretia, axe conſtantia filiformi, cui undique ſquamae obtuſae affixae ſunt imbricatim, fuſcis apicibus; unicuique ſquamae amenti a latere interiore adfixae ſunt corollulae tres, quadrifidae, rotatae, oculo armato viſui obviae.

Filamenta in unaquaque corollula quatuor ſunt, eaque breviſſima; *Antherae* vero totidem didymae, biſulcae, magnae & flavae.

Feminei flores longe frequentiores, digeſti in amenta ex ſingulis gemmis ſingula enata; hi longitudine & craſſitie maſculis dimidio tenuiores, ſeſſiles, virides, erecti: Amenta haec ſquamis conſtant imbricatis, lanceolatis, viridibus & tenuibus; nec craſſis, gibbis & fuſcis, ut in maſculis. Intra unamquamque ſquamam latent duo floſculi, quorum petala ſenſu oculorum vix percipi poſſunt; Piſtillorum ſtyli virides, bini in ſingulo germine, filiformes, ſquama caly-

cina

cina longiores. Cum folia erupere, & flores maſculi farinam ſuam genitalem evacuarunt, decidunt; Flores vero feminei ad Julium usque menſem perſiſtunt.

SEMINA ovata, compreſſa, ala membranacea inſtructa, ut matura diſſeminentur.

Ex dictis patet hunc fruticem Betulae genuinam eſſe ſpeciem.

V. DIFFERENTIA.

Praemiſſa deſcriptione Betulae Noſtrae, differentiam ſpecificam inter Betulam vulgarem & Noſtram conſtituamus, neceſſe eſt, ne juvenes Botanici hanc cum illa confundant, ſed probe diſtinctam facilius cognoſcant.

Duas ſpecies (2.) nobis abunde notas eſſe & perſpectas, ſupra (3.) diximus; his tamen duas alias Virginianas (3. a. b.) quibuſdam addere placet, adeo licet dubias, ut eaſdem quaſi ignotas prorſus, in medio relinquamus. Differentiae itaque ſpecificae, quibus *noſtra* a *vulgari* diſtinguatur *Betula*; ſunt ſequentes:

α. *Locus Natalis.* *Betula Nana* in Alpibus & paludibus tantum creſcit; *Betula* vero *vulgaris* rariſſime in paludibus vel Alpibus ipſis, ſed in glarea potiſſimum, & in omni fere alia terra alitur.

β. *Magnitudo.* *Betula Nana* raro aut numquam longitudinem hominis exaequat; fruticem enim novimus cum ſuis ramis in terram communiter prorepere, vel etiam declinare: *Betula* contra *vulgaris* truncum habet procerum & cum altiſſimis ſaepe certantem arboribus.

γ. *Structura foliorum* *Betula Nana* donata eſt foliis orbiculatis crenatis; *Betula* vero *vulgaris* foliis ova-

ovato - cordatis. *Betulae Nanae* folia obtusissima sunt, nullo modo acuminata; *Betulae* vero *vulgaris* folia semper in acumen desinentia. *Betula Nana* habet foliorum marginem crenatum, sive incisuras nullo modo apicem respicientes; *Betula* vero *vulgaris* serratum, seu incisuras apicem foliorum semper spectantes. Crenae foliorum *Betulae Nanae* semper sunt obtusae; cum *Betulae vulgaris* foliorum crenae semper acutae existant.

3. *Florum amenta Betulae Nanae* semper sessilia; at in *vulgari* amenta pedunculo semper insistunt. Haec in *Nana* erecta; in *vulgari* autem pendula & nutantia observantur. Amenta denique *Nanae* mascula plerumque ex infinitis gemmis prodeunt; cum in *vulgari* communiter ex apicibus ramulorum excrescant haec amenta mascula.

Ex his enumeratis praecipua colligimus nomina specifica, quae ex figura foliorum, utpote sensibus maxime obvia, desumuntur: quam ob rem *Betula Nana* foliis orbiculatis, *vulgaris* vero *Betula* foliis acuminatis distinguitur; & ut species adhuc distinctiores evadant, frutex noster charactere foliorum orbiculatorum crenatorum (*Fl. Lapp.*): *Betula* vero *vulgaris* foliis acuminatis serratis (*Hort. cliff.*) designatur.

Obs. *Ex loco natali* nulla desumenda est differentia specifica (Linn. *fund. bot.* 264.) Cum enim Nostra in hortis plantata fuerit, nullus facile perspiciet utrum e palude an e campo desumta sit; nec

Ex magnitudine apta satis differentia subministratur (*l. c.* 260.) *Betula* enim *vulgaris* primum excrescens etiam tenuis humilisque comparet, antequam adolescat.

Amenta quoque florum masculorum non aeque commode tradunt differentias specificas, flores enim brevi appa-

apparent tempore & cito decidunt.

Betula denique *Nana* in hortis culta, raro flores suos emittit, cum tamen folia per totum tempus aestivum se praebeant conspicienda.

VI. LOCUS.

Betula Nostra in locis humidioribus & paludibus caespitosis crescit, ubi gramina non sunt longiora; in paludibus Suecorum frequentissima, alibi rarissima est; Alpibus vero siccissimis familiaris (*Fl. lapp.* 342. *c.*).

Notatu dignissimum est, plantas Alpinas, extra Alpes delatas, communiter in paludibus crescere (*l. c. proleg.* 14. *d.*)

Primarium locum natalem agnoscit Alpes Lapponicas Betula nostra, ubi tanta deprehenditur copia, quanta unquam loco aliquo ullus frutex.

Satis copiose praeterea crescit in Ostro- & Westrobothniarum paludibus, ut & in Angermannia, Jemtia, Helsingia & Dalekarlia. In Gestricia provenit juxta pagum Trojam, ab utroque latere viae regiae, quae paludem *Trojemurar* dictam, transcurrit.

In Smolandia quoque haec nostra comparet, ut in paroecia *Skatelof*, in palude *Tagelmyran* juxta viam regiam; & in paroecia *Lenhofda* in palude *Kattmosse* prope silvam *Kattbult*, non longe a via publica.

Tillandsius eam juxta Aboam vegetantem observavit.

Burserus in herbarium vivum in Bibliotheca publica Academica Upsaliensi adservatum, eam introduxit, quam e Norvegia acceptam refert; & verissimum quidem est, Finmarkiam Norvegiae hanc alere Betulam.

Ammannus in paludibus Ingermanniae & Careliae eam vidit.

Loeſelius eam in *Gebruch bey Lautenmuhl* invenit.

Notari etiam meretur, plantas noſtras plerasque rariores in Boruſſia detectas eſſe: Sceptrum Carolinum ab Hellwingio repertum; Saponaria caule ſimplici, foliis ſubulatis planis ex alis ramuloſa (Act. ſc. Su. 1741. p. 173.) a Mentzelio circa Furſtenwaldiam obſervata; Adonis helleborus foeniculaceus nominata; Squamaria ,. Hypopitus C. B. Lychnis minima muralis. *Moriſ.* Satyrium, Pſeudoorchis C. B. Monorchis Ruppii. Ophris minima C. B. Limoſella, Corallorhiza Rupp. Omnes hae creſcunt & in Suecia & in Boruſſia.

Dillenius ramos hujus Noſtrae e Groenlandia ad ſe transmiſſos accepit & in herbario ſuo, Oxoniae aſſervato, intulit.

Betula vero *Nana* in Alpibus Lapponicis omnium vulgatiſſima eſt, & ejus locus natalis ibi praecipuus; tum in ceteris Lapponiam proxime adjacentibus provinciis ſatis vulgaris.

Nemo praeterea Botanicorum, cujus ſcripta adhuc publice exhibita ſunt, commemoravit, eam ullibi creſcere praeterquam in Suecia, Norvegia, Groenlandia, Muſcovia & denique Boruſſia.

Memorabile etiam eſt, quantam mutationem ſubeat haec Noſtra pro ratione & qualitate loci natalis; in Alpibus enim creſcens altitudinem pedis vix attingit, & folia habet minima, ſerpitque; extra Alpes vero naſcens, caulibus gaudet tres fere ulnas longis, duploque majoribus foliis; in hortis denique culta, majora adhuc exhibet folia, & inſtar arbuſculae excreſcit; raro tamen flores & fructum edit, niſi in loco quodam paluſtri collocata fuerit.

Maxime Rev. Upſalienſium Archipraep. & S. S. Th. Prof. Prim D. D. Ol. Celſius, hanc Betulam in horto ſuo plantavit, plantatam coluit, cultamque ultra quinde-

decim annorum ſpatium aſſervavit, ubi in juſtam arbuſculae formam excrevit.

Ex ſupra nominata Smolandiae palude *Tagelmyran* deſumptam tranſportandam & plantandam curavit Celeb. D. Praeſes in horto Academico Upſalienſi. Nullis obduci ſtoreis haec Noſtra opus habet, ad vim hiemis propulſandam, cum in loco ſuo natali, Alpibus puta, ſeptentrioni proximis, ideoque gelidiſſimis, ſummum frigus ſuſtinere poſſit. Quomodo autem ſeſe habitura ſit in regionibus calidioribus, dabit eventus.

VII. HISTORIA.

Exigit jam ordinis ratio, ut brevem quoque Betulae noſtrae hiſtoriam tradamus, quomodo videlicet primum detecta fuit, quaque demùm ratione Botanicis innotuerit.

An. 1654. *LOESELIUS* in Cat. pl. Boruſſ. p. 10. ei primum nomen impoſuit *Betulae pumilae*, *Kleinbirk.*

An. 1659. *FRANKENIO*, ejus in Suecia inventori, placuit eam denominare *Betulam Nanam pumilam*, *Fredagsbiörk.* in ſp. bot. renov. 32.

An. 1682. *MENTZELIUS* in ind. pl. univ. p. 47. in memoriam tantum revocat denominationem Loeſelii, nomen modo immutando, dum eam adpellat *Betulam puſillam J. L. Kleinbirk.*

A. 1683. *TILLANDSIUS* in cat. pl. circa Aboam, eam in Finnlandia primo inventam nuncupat *Betulam nanam ſ. pumilam. Ryeltrae Wanha Coiwu. F*

An. 1685. *RUDBECKIUS* Pat. in hort. Acad. Upſ. eam in-

introduxit, eamque adpellavit *Betulam nanam Suecorum. Dwergbiörk.*

An. 1694. *BROMELIUS* in chlor. goth. 11. eam circa Gothoburgum repertam nominat *Betulam nanam Suecorum Frank. Rudb. pumilam Thalio. Su. Fredagsbiörk, Dwergbiörk.* Hic vero perperam synonymum Thalii addit. vid. (3.)

An. 1703. *GOTTSCHEDIUS* in flor. Pruff. 27. eam dicit *Betulam pumilam J. Loeſelii. Kleine Nidrige birke; cubitalis & proiectior ſaepe eſt, foliis ſubrotundis; julis craſſis & curtis im Gebruch bey Lauteinmühl.*

An. 1716. *LINDERUS* flor. Wiksb. 5. eam circa aciculas Wiksbergenſes primo viſam denominavit *Betulam Nanam. Fredagsbiörk, Dwergbiörk, Ryetträ.*

An. 1720. *RUDBECKIUS* Fil. in ind. pl. praecip. lapp. actis lit. Suec. 1720. inſerto p. 96. eam numerat inter plantas inventas in itinere per Lapponiam, & eam nomine inſignit *Betulae paluſtris Nanae.*

An. 1724. *MARTINUS* in *cat. pl. nov. Burſeri*, actis lit. Su. 1724. inſerto p. 535. eam, inter plantas exſiccatas Burſeri inventam, nominat *Betulam humilem rotundifoliam ex Norvegia*; adeo ut Burſerus C. Bauhini coaetaneus, hanc primus ſibi perſpectam habuiſſe videatur Betulae ſpeciem praé omnibus Botanicis ſupra nominatis.

An. 1732. *CELSIUS*, ſupra laudatus, in act. lit. Su. catalogum exhibuit plantar. circa Upſ. nascentium, inter act. Soc. Lit. Sc. Su. 1732. p. 3. ubi illam *Betulam paluſtrem pumilam, foliis parvis rotundis* cognominat.

An. 1735. *LINNÆUS* (D. Praeſes noſter) *in flor. lapp.* actis lit. Su. 1735. exhibita, Noſtram ad-

adnumerat plantis in Lapponia collectis, & vocat *Betulam Nanam Suecor.* *Brom. goth. Skirre & Skerre, Lapponibus.*

An. 1737. *IDEM in fl. lapp.* p. 266. 67. 68. 69. 70. *tab.* VI. *fig.* 4. fusius describit *Betulam nanam* nomine specifico, Synonymis, loco natali, usu oeconomico &c. Primus quoque is & unicus descripsit & delineavit fruticem nostrum.

Eod. A. *IDEM* celeb. Vir in *hort. cliff.* p. 442. cum nominat, una cum locis natalibus; transmissis ad se a D. D. & Prof. Browallio seminibus ex Dalekarlia.

An. 1739. *AMMANNUS in descript. stirp. rar. ruthenic.* 180. hanc designat *Betulam pumilam foliis subrotundis. In Ingriae & Careliae locis palustribus provenit. Ejus descriptionem dedimus in Comment. Acad. Imp. Petrop. nondum ad An.* 1736. *antequam ad manus meas perveniset Cl. Linnaei Flor. Lapp. in qua etiam descripta & delineata est*; hisque addit synonyma quaedam. At in actis Petropolitanis, tandem post mortem ejus editis, non occurrit promissus noster frutex.

An. 1740. *ROYENUS in flor. Leidensis prodr. p.* 85. scribit: *Betula foliis orbiculatis crenatis Linn. fl. lap.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *hort. cliff.* 442. *Betula palustris pumila foliis parvis rotundis. Celf. Upf.* 11. Accepit enim Royenus aliquantulum seminum eorum, quae Prof. Browallius ad hort. Cliffortianum transmiserat, quae etiam in hort. Acad. Leydensi terrae commisit.

Plura de hac Betula ab Auctoribus commemorata non invenimus, historiam ideo relinquentes ad ejus usum pergimus.

VIII.

VIII. USUS.

MEDICUS usus hujus Betulae certe nullus adhuc innotuit; etsi nequaquam dubitaverim, quin iisdem polleat virtutibus, quibus Betula vulgaris: illius enim recentia folia eodem gaudent odore & sapore ac hujus; imo, tempore vernali antequam folia prosiliant, si ramum ejus truncare placuerit, aqua emanans apparebit, ut in Betula vulgari; praeterquam quod eodem conveniat genere cum Betula vulgari.

OECONOMICUS usus in inferioribus Sueciae provinciis haud ita notabilis est. Greges pecorum folia ejus atque ramulos comedunt, ubi ad eam libere, nec ab limosis paludibus impediti, pervenire potuerint. Rustici Smolandorum ex ramulis collectis conficiunt *scopulas*, quibus vasa sua quaecunque, mensas & scamna abstergunt & mundant; alias quoque scopulas ex ramulis flexilioribus, cortice orbatis, ad pulverem de vestimentis excutiendum compingunt; & denique spathas.

Lapponibus vero Alpinis, qui majorem copiam hujus quam alius arboris vel fruticis habent, majori sane usui oeconomico haec est: per omne enim illud tempus, quo in Alpibus commorantur, nullo alio ligno ad alendum focum utuntur, praeter hanc, & speciem quandam salicis: totum fruticem radicitus evellunt, Vulcano consecrant, ut inde calesiant. Hoc igne lac calefaciunt, caseum suum Rangiferinum coagulaturi, cibumque cocturi.

Omnibus notissimum existimaverim, culices, immensa copia in Lapponia existentes, incolis tanto esse incommodo, ut dormientium totum corpus obruant, & illud cito labefacerent, ac corrumperent, nisi armis, ad hunc admodum familiarem hostem profligendum idoneis, sese instruerent Lappones: ignem propterea in foco continuo hac Betula alunt, ut fumus

mus casam intus occupans secum auferat hosce Musicos.

Lappones focum tabernaculi sui circumcirca decumbentes & pavimento lectoque carentes, loco culcitae, ramos hujus Betulae coriis Rangiferinis substernunt, & id quidem majori copia, ne vestimenta quid capiant detrimenti, quibus se tanquam ad lectum ituri, imponunt. Matri vero familias id competit negotii, quod si neglexerit, rebus suis male videtur consulere, vel oeconomiae suae minus curiosa Directrix habetur.

Est praeterea species quaedam avium Tetraonis *Lagopus*, Suecis *Ripa* dicta; bina est haec varietate; altera minor, quae in alpibus lapponicis, altera vero major, quae in silvis lapponiae communiter degit. Haec ad nos tempore hyemali translata venalis exponitur sub nomine *Snöripa*, illa *Fiaellripa* nominata apud nos rarius visa fuit, ambae hae aves Alpina & silvatica colore & forma omnino conveniunt; color quoque utriusque variat pro ratione temporum anni. Prior harum amentis florum Betulae Nanae vescitur vere vigentibus, reliquoque anni tempore femina ejus comedit, & nullo fere alio utitur cibo; ut *Bonasia*, (Suecis *Hierpe*, species etiam Tetraonis) quae de Betula vulgari cibum suum fere unicum desumit. Harum omnium carnes palato delicatiores sunt. Hinc itaque usus oeconomicus non exiguus Betulae Nanae deduci potest: nisi enim Lapponia hac abundaret Betula, carerent certe incolae his avibus, consequenter magna parte sustentationis suae. De his omnibus confer Floram Lapponicam.

IX. ETYMOLOGIA.

Secundum regulam in Botanicis receptam; *Quaecunque plantae genere conveniunt, eodem nomine generico designandae sunt* (Fund. bot. 213.) noster frutex a priori specie nomen Betulae accepit; cum omnes partes fructificationis conveniant numero, figura, situ & proportione.

Fredagsbiörk, *Fredagsriis* Smolandis vocatur, idque eam ob caussam, quod sibi persuasum habeant, Salvatorem die passionis Betula ceu flagro caesum fuisse. Quare Deus hanc injuriam, filio suo illatam, ulturus, huic Betulae ejusque propagini maledixit, ne in justam arboris adsurgeret altitudinem. Hoc autem quam vero sit simile, quivis videt. Praeterea neque haec neque altera Betulae species in Terra Sancta crescit, nec unquam ibidem crevit.

Ryprijs s. *frutex Lagopodis* a Lapponiae Colonis, Rusticis Suecis & Fennonibus, vocatur, cum *Lagopodes* Su. *Rypor* hunc ament fruticem, ut supra dictum est.

Westrobothnienses illam *Klingrijs* nuncupant, ideo, quod, cum folia ejus tempore autumnali ficcidra evadunt, sonitum edant quasi clangentem.

Fiällrapa Dalekarlis dicitur, Lagopus etiam praedictus *Fiällrapa* iisdem vocatur; hacque ratione cibus & avis devorans uno eodem nomine *Fiällrapa* dicuntur.

Dwärgbiörk, propter Nanam atque pygmaeam staturam, respectu alterius majoris Betulae adpellatur.

Wanha Coiwu Fennonibus nominatur, quod idem significat ac *Betula decrepita*, cum vulgus credat eam prognasci e radicibus senilibus, exsuccis & emarcidis vulgaris Betulae, diutius in solo minus apto enutri-

BETULA *foliis orbiculatis crenatis.*

tis, inque hanc varietatem tandem degenerare.

X. FIGURA.

Figura hujus arbuſculae nulla umquam exſtitit, antequam iconem dedit Celeberrimus Præſes in Flora Lapponica Tab. VI. F. 4. Eadem figura ad exemplar rami in alpibus Lapponicis lecti confecta eſt; ramulum inde mutuatum ſiſtimus Fig. 1. floribus onuſtum.

Noſtra figura deſumta eſt de ramulo arbuſculae in horto academico cultae; delineata eſt die 1. menſis Junii proxime praeterlapſi manu pictoris academici. Fig. 2.

Adjecimus inſuper e Flora Lapponica folia arboris prout variant magnitudine; quorum α. uti in alpibus, β. in ſylvis paludibusque, γ. vero in hortis occurrit Fig. 3

Et ſic Betulam Nanam pro modulo ingenii noſtri deſcripſimus, deſcriptam edimus, editam vero majorem in modum Benevolo Lectori commendamus.

Upſal. 30. Jul. 1743.

ELIAE ASPELIN
SMOLANDI
FLORA OECONOMICA.

LECTURIS.

Hominem creationis ultimum esse finem, docet, præter sacram paginam, scientia naturalis. Omnia igitur, vel immediate vel mediate, inutilitatem tendunt hominis. Ei ad victum cultumque necessaria, tria subministrant Naturæ regna; uno tamen non posuit loco sapientissimus Creator ea ipsa, quibus opus est homini, sed per totum globum terraqueum dispersit: horum necessitate adactum se sentit homo, ad ea exquirenda, ubicunque locorum inveniri possint. Scientia hæc naturalis res creatas nobis redit notas, in tribus hisce Naturæ regnis. Nosse & adplicare, duo sunt prædicata, quaquaversum nos vertimus, maxime necessaria; homini ideo, metæ instar, in qua omnia horum regnorum concurrunt, curæ erit, ita omnia et-

etiam ei obvia adtendere, ut notitiam & indolem eorum familiares sibi rite reddat, usibus suis recte accommodet, gloriamque Divinam illustret. Est igitur finis hujus scientiæ admiratio Creatoris & utilitas hominis.

Objecta horum trium Naturæ regnorum nihil aliud sunt, quam mirabilia Creatoris. Jucunditate eorum motus, Cel. D. Præsidem, cum plurimis aliis scientiæ hujus cultoribus, secutus fui in excursionibus botanicis, per floriferos campos horis æstivalibus. Cum primum multiplicem usum auribus haurirem, quem Plantæ vitæ præbent communi, subdolebam, nullum adhuc librum in lucem prodiisse publicam, talia experimenta continentem, excursionibus saltim accommodatum. Perspexi quid quantumque utilitatis ejusmodi opera curiosis œconomis, popularibus meis patriæque meæ longe carissimæ esset adlatura. Existimavi igitur, hoc etiam opus nec Philosophiæ studioso fore inconveniens, curam in id intendens, ut audita lectaque colligerem, & Tecum; B. L. Speciminis Academici loco communicarem, sperans fore, ut, licet opusculum hoc mancum & pro modulo tantum ingenii mei perbreve sit, eis saltim inserviat, qui prata ridentia, oculis botanicis perlustrare cupiunt; si non pluribus; nec simus talpæ in arvis. In enumerandis hisce usibus, Cel. D. Præsidis methodum, in Flora Suecica justa-

ptam, secutus sum, nec ultra eam exspatiatus vel ad plantas exoticas vel nostratium hortenses; sed id tantum egi, ut nomini ipse usus quoque adderetur. Ea praesertim indicavi & recensui, quae vestimentis, cibis, domibus & utensilibus apta sunt. Permulta alia adnectere potuissem, nisi vel res angusta domi obicem potuisset, vel animus non fuisset totum jam conscribendi volumen. Hosce quam maxime innocuos conatus, B. L., si aequi bonique jam consulueris, opusculum hoc, Summo favente Numine, forte, aliquanto auctius, lingua expositum vernacula, exspectes. Vale.

I.

SALICORNIA salsa planta, pecoribus gratissima. *Aceto* praeparata, in Anglia, uti portulaca, cum accetariis editur. *Raj. hist.* 211. *Souda* Hispanorum vitriariis inservit. *It. Got.* 269.

4. LIGUSTRUM. Sepibus hortorum operique topiario praestantiorem vix habemus fruticem. Praestat ligustrum ex insula Orost, quam ab exteris accessere regionibus. *It. West.* 192. Vinum, baccis tinctum, nigrum evadit; colorem alias rubrum caeruleſcentem e baccis eliciunt chartularum lusoriarum confectores. *Raj. hist.* 1603.

8. VERONICA succedaneum Theae vulgi.

12. VERONICA priori, loco Theae, praestat. *Act. Berol.*

21. PINGUICULA flavedine crines tingit; gumique inſtar capillis contorquendis inſervit. *Sim. Paul.* *Succus* tumores & fiſſuras uberum vaccarum ſanat. *Raj.* *Lac compactum* Lapponum (taetmjölck) hujus foliis praeparatur. *Fl. Lap II.* ζ. ovibus noxia: pediculos decoctum fugat. *It. Got.* 238.

27. LYCOPUS, exſiccatus & coctus cum vitriolo, nigro inficit colore.

29. ANTHOXANTHUM ſuaveolens odorem foeno gratiſſimum conciliat. *Scheuch. gram.* 239.

30. VALERIANA. *Radix* felium amaſia.

32. VALERIANA. *Folia* primo vere pro acetariis colliguntur.

35. SCHOENUS paludes profundas & ceſpitoſas foecundas reddit. *Folia* demetuntur in Gotlandia, hiſque domus teguntur. *It. Got.* 230. Inſulae natantes ex hujus radicibus deducuntur. *Scheuch. gram.* 377. *Radices* turfas ſeu ceſpites generant. *Ibidem.*

38. SCIRPUS, luxuriante reptatu, ſilvas ſteriles foecundas ſaepe reddit.

39. SCIRPUS. Uti ſequens lacuum & fluviorum ripis, ita hic maritimis fertilitatem adfert.

40. SCIRPUS tuguriis tegendis aptiſſimus; Smolandi vero eo clitellas farciunt. Pro pabulo boum metitur.

41. SCIRPUS Suum deliciae. *Kalm. Bab.* 183. 204.

42. SCIRPUS turfas ceſpitoſas plerasque in paludibus profundis efficit. *Fl. Lap.* 20. γ. Difficile putreſcit, & in humum tranſit. *ibidem* δ.

44. ERIOPHORUM. Ex feminum pappo pauperes pulvinaria conficiunt. *Fl. Lap.* 22.

47. NARDUS inviſum gramen foenimeſſoribus; falcem enim ſaepius eludit.

48. PHALARIS eximium pabulum locis ripis adjacentibus.

50. PHLEUM pabulum optimum; non tamen promiſcue.

52. ALOPECURUS. Vix datur gramen ſuecicum, quod majori cum fructu udis & ſubſiccis feratur locis. *It. Oel.* 90. 150.

54. PANICUM in agris nimis luxuriat.

55. MILIUM ſuaveolens pellit inſecta & tineas. *It. Oel.* 60.

59. AGROSTIS purgat fiſtulas tabacinas. *Fl. lapp.* 44. Laetum pabulum in aridis.

63. AIRA locis fertiliſſimis praeſtantiſſimum pabulum. *Act. Stock* 1742. *p.* 30. Hinc a cuprimontanis Dalekarliae maxime colitur.

67. AIRA pabulum molliſſimum.

70. AIRA pro corollis ſuaveolens. *It. Weſt.* 145. Pellit tineas.

73. POA maximum & praeſtantiſſimum pabulum in aquoſis. *It. Weſt.* 44. 160.

78. POA frequentiſſimum pabulum in campis; inſectum vero poſt floreſcentiam relinquitur a pecoribus.

82. CYNOSURUS. Inde ſaltus tritonum. *It. Oel.* 56. *Got.* 235.

84.

84. BROMUS abundat in agris ſterilibus, in augmentum frumenti pro pauperibus.

88. BROMUS altiſſimum & fertiliſſimum pabulum in pratis.

89. BROMUS pabulum in aridis.

90. FESTUCA anſerum & boum cibus. Gramen mannae eſculentum prutenicum. *Loëſ. Pruſ.* 108.

91. FESTUCA pabulum praeſtans in humo ſpongioſa & fœcunda. *Act. Stock.* 1742. *p.* 62.

95. FESTUCA oves primario alit. *It. Oel.* 72. *Got.* 256. 284.

97. AVENA agrorum peſtis. Eradicatur, accenſis ſtipulis, poſt meſſem, frequentique aratione, agro quieto poſt germinationem. Dalekarli in cibum eam vertunt, ante maturitatem diſſectam. *Semina* in horreo ad parietes usque repunt. Inde Hygrometrum Johrenii.

98. AVENA pabulum gratiſſimum, fertiliſſimum. *Act. Stockh.* 1747. *p.* 60. *Radix* a ſuibus praecipue expetitur.

99. ARUNDO maxime longaeva; tectis utilis; fœni ſuccedaneum, ſtoreisque hortorum apta. Gypſariis pro baſi inſervit. *Fl. Su.* 99. Panicula viridi tingit colore. *It. Weſt.* 93.

100. ARUNDO praeſtans pabulum in paludibus.

101. ARUNDO pabulum praebet locis ſiccis.

102. ARUNDO arenam volatilem coërcet. *It. Oel.* 139. *Got.* 205.

103. LOLIUM temulentiam & fere caecitatem inducit. *It. Got.* 223. 245.

104. LOLIUM, Anglis Raygrafs, praeſtans pabulum in pratis Anglorum.

105. TRITICUM. *Radices* in annonae caritate pro pane adhibentur: ſunt alias Suum deliciae, *folia* vero Canum vomitorium.

106. SECALE. *Radices* pro pane, annona urgente, venduntur. *It. Got.* 331. Arenam domat volatilem in Belgio.

112. SCABIOSA floribus foeniſecium indicat. *It. Got.* 253. *Folia* viridi-tinctoria. *It. Oel.* 97. 101.

114. ASPERULA ſuaveolens pellit tineas. *It. Oel.* 60. *Act. Stock.* 1742. *p.* 27.

115. ASPERULA, ſuccedaneum Rubiae tinctorum, rubro tingit colore. *It. Goth.* 238. *Act. Stock.* 1742. *p.* 20.

116. GALIUM. *Flores* ſuaveolentes pavimento inſpergunt ruricolae. *It. Oel.* 158.

118. GALIUM. *Radices* rubro tinctoriae. *Fl. lap.* 60.

120. APARINE, noxia planta in hortis piſo conſitis.

131. CORNUS. *Oleum* expreſſum e baccis, pro lucernis, in agro Tridentino inſervit. *Mathiol. Lignum* duriſſimum tornatoribus loco buxi, lanionibus ad verucula in uſu eſt, carnes enim penetrat. *Raj. hiſt.* 1592.

132. CORNUS *Baccas* pueri in cibum ſaepe vertunt.

133. EVONYMUS eximius frutex ad ſepes vivas in

in hortis. Ex *ligno* colos praeſtantiſſimos tornant Gallı. *Raj. hiſt.* 1621. *Pulvis* baccarum pediculos pu cro rum necat.

134. TRAPA. *Nuces* eſculentae ſunt.

135. ALCHEMILLA decocta pro ſophiſticatione uſurpatur.

138. CUSCUTA noxia lini agris & lupuletis; tingit purpuraſcente colore.

139. POTAMOGETON aquas piſcibus pacata reddit.

149. MYOSOTIS c. ovium venenum. *Got.* 335.

152. LITHOSPERMUM ruſticarum Helſingicarum pigmentum coſmeticum.

158. ECHIUM apibus gratiſſimum, ſaepe ſeritur in hortis.

161. PRIMULA. *Flores* vinum, *radix* cereviſiam fragrantem efficiunt.

162. PRIMULA ſolum ſubhumidum ſterileque (Kallſord) indicat. *It. Oel.* 146.

163. MENYANTHES loco Humuli a pauperibus in Uplandia, adhibetur in cereviſiam. Panem e *radice*, premente annona, rarius praeparant Boreales. *Fl. Lap.* 80.

171. CONVOLVULUS, planta agris noxia.

184. HYOSCYAMUS. *Radices*, pro paſtinacis in cibum interdum aſſumtae, infatuarunt. *vid. Exper. Arch. Roſen Prog.*

185. DATURA male notata planta.

187. VERBASCUM ſepes ornat.

189. SOLANUM ſepes ornat; tinctoria eſt. *Ramis* ad vincula cantharorum utuntur eorum confectores.

190. HEDERA in hortis ad opera topiaria & ambulacra tecta idonea eſt. *Lignum radicis* ſutoribus ad cultellos laevigandos, cum ad cotem acuendo aſperiores facti ſunt, utile eſt. *Raj. Syn.* 459.

191. LONICERA, pulcher frutex in hortis ad ambulacra tecta. *It. Weſt.* 131. 201.

192. LONICERA ad ſepes vivas in hortis aridis idonea. *Rami* fiſtulis tabacinis conficiendis inſerviunt. *Lignum* duriſſimum inter omnes arbores ſuecanas, aptiſſimum dentibus textorum & pratorum pectinum.

193. RHAMNUS ſepes pulcherrimas, altas & virides conſtituit. *Cortex* luteo purpuraſcente tingit colore. *It. Oel.* 58. *Got.* 175. 209. *Succus viridis*, pictoribus inſerviens, e baccis exprimitur.

194. RHAMNUS. *Carbonibus* ad pulverem pyrium utimur. *It. Got.* 319. *Baccae* viridi tingunt colore. *It. Oel.* 31. *Cortex* vero luteo. *Got.* 175. Smolandi ad vincula cantharorum hunc ſeligunt; aucupes hoc ipſo retia ſua viridi tingunt colore.

195. RIBES ſepes humiles & tonſiles in hortis conſtituit. *Baccae* tam crudae eduntur, quam in vitreis vaſis aſſervatae; immaturae lectae in robem adhibentur; hic praeterea fructus variis modis in cibum tranſit.

196. RIBES. Sepes minus commodae ex hoc interdum conficiuntur. *Baccae* quibusdam in deliciis ſunt. Dyſenteriae febrili boum primaria medicina fuit. *Sauv.*

197. RIBES, frequentiſſimus frutex ad ſepes humiles in hortis. *Baccae* in robe & menſis ſecundis expetitae.

198.

198. RIBES. *Fructus* minus expetitus, cum fere fatuus: *Frutex* ad ſepes in hortis uſurpatur. *Lignum* durum & tenax dentibus pectinum pratorum aptum.

200. ASCLEPIAS. Planta, gelu tacta, editur ab equis. *Pappus* pro fomite. *Alp.*

208 CHENOPODIUM. *Turiones* more Aſparagi praeparantur & eduntur ab Anglis. *Ray. Syn.* 156.

219. ULMUS. *Folia* ovibus & bobus pabulum praeſtant. *Lignum* primarias nobis praebet carinas navium; inde Anglorum Magnatibus ciſtas ſepulcrales pretioſiſſimas ſuppeditat, quod ſero corrumpitur. Uſurpatur etiam ad fabricas ligneas, quibus lintea complanantur, cum & glabrum & durum ſit. Lignum pulchre variegatum, feligitur ad ciſtas pulchriores loco oleae. Cumque valde tenax, ad axes, rotas molendinarias prelaque adhibetur. Ad ambulacra gratiſſima arbor, ob jucundam & viridem comam. Nihil damni ſentit fertilitas graminum ex hujus plantatione. *It. Weſt.* 66.

220. ERYNGIUM. *Radices* pro aſparago eduntur.

223. DAUCUS. *Radix* in hortis culta, in cibo frequens.

227. SELINUM. *Radix* maſticatorium Lapponum.

231. HERACLEUM. Ruſtici in Siberia ſpiritum ardentem ex hoc deſtillant. *Gmel. Siber. I. pag.* 14.

233. ANGELICA. Lappones *caules* crudos decorticatos in deliciis habent. *Fl. lap.* 101.

237. OENANTHE. *Radix* homini venenatiſſima. *Boerb.*

238. PHELANDRIUM equis paraplegiam efficit. *It. Weſt.* 46.

239. CICUTA bobus lethalis eſt. *Fl. lap.* 103. *It. Weſt.* 98.

240. ETHUSA hominibus & anſeribus noxia. *It. Got.* 165.

241. SCANDIX in cibariis recepta in hortis ſeritur.

243. CHAEROPHYLLUM luteo tingit colore. *It. Weſt.* 3. viridi etiam. *Act. Stock.* 1742. *p.* 27.

245. CARUM in pane, pulte ſpirituque frumenti pro condimento adhibetur, copioſeque Londini Gothorum ſeritur. *Act. Stock.* 1744. *p.* 233.

247. AEGOPODIUM vere pro olere colligitur.

248. APIUM. *Radix*, in hortis culta, frequens pro olere.

250. SAMBUCUS in Scania juxta domus ſeritur, hominibus tamen noxia umbra. *Baccae* licet vulgo ſudoriferae ſint, gallinis tamen lethales. *Barth. Cent.* 4. *p.* 248. *Lignum* durum & flavum a tornatoribus loco buxi ſeligitur.

251. SAMBUCUS. *Baccae* violaceo-tinctoriae. *It. Oel.* 31.

252. PARNASSIA. *Flores* foeniſecium indicant.

257. DROSERA ovibus noxia. *Barth. act.* 4. *p.* 162. Gothoburgi imponitur filtro, ut lac a boletis depravatum emendetur.

263. ALLIUM lac boum odore & ſapore inficit in Gotlandia. *It. Got.* 169. In lupuletis plantas; in hortis talpas; in domo mures arcere fertur. *Fl. Su. p.* 93.

264. CEPA lac odore & ſapore inficit. *It. Oel.* 91.

in

In hortis colitur in condimentum coctorum piſcium & puliorum meleagridum cibum.

265. CEPA vere pro olere colligitur.

266. PORRUM itidem lac & butyrum inficit in Gotlandia & Oelandia, ubi inter olera coquenda etiam uſurpatur.

268. ANTHERICUM ovibus noxium cenſetur, gramenque oſſifragum audit. *Barth. act.* 2. *p.* 126. 232. *Fl. lap.* 136.

270. ORNITHOGALUM, in annonae caritate, pro pane venditur.

272. ASPARAGUS. *Turiones* altiles ab hortulanis ſtudioſe excoluntur in gulæ irritamentum.

274. CONVALLARIA. *Radix*, urgente annona, pro pane inſervit. *Menand. Satagund.* 31.

277. ACORUS. *Radices* ſpiritui frumenti imponunt noſtrates.

279. JUNCUS corbibus & naſſis aptus; ex medulla elychnia candelae conficiuntur. *It. Weſt.* 184. Medullam ſpongioſam thecis pro ornatu adglutinant noſtrates.

287. JUNCUS ovibus noxius cenſetur a ruſticis Smolandiae.

290. BERBERIS. *Baccae* pro acetariis colliguntur. *Cortex* lixivio maceratus flavo tingit colore. *Raj. hiſt.* 1605. *Succus* loco citreorum ad potum Puntſum uſurpatur. *Ancarcrona* Hortis ſepes tonſiles & praeſtantes ſubminiſtrat; durus certe eſt frutex.

295. RUMEX. Lapponum lac acetoſatum ex *foliis* prae-

praeparatur. *Fl Lap.* 130. In hortis colitur pro emmenagogis. *E seminibus*, in annonae caritate, panes, nimis tamen adstringentes, praeparari solent, *Radix* siccata pulchre tingit rubro colore. *Ruland.*

296. RUMEX agris molesta planta.

298. TRIGLOCHIN bobus pabulum gratissimum falso sapore. *Act. Stock.* 1742. *p.* 147.

303. ACER pulchra arbor ad ambulacra & sepes vivas. Vere sauciata aquam stillat, ex qua saccharum praeparari potest. *Lignum* album, leve & laeve usurpari solet ad manubria bombardarum & instrumenta opificum; tornatores etiam varie varia inde elaborant vasa, eaque pulcherrima & subpellucida. *Radicis* materie, quae crispa est, ad cochlearia exsculpenda rustici utuntur nostri.

304. EPILOBIUM. *Pappum* seminum loco bombycis nuper substituit *Westbeck.* *Radix* sub terra crassos & copiosissimos exserit turiones.

309. ERICA campos steriles operit, prata autem steriliora reddit. Apibus gratissima mel copiosissime suppeditat; hac vero abundante, mel rufescit. *It. Oel.* 124. E pratis saepe expellitur, si muniatur sepe intacta. *It. Oel.* 94. Hac cibum coquunt silvis destituti occidentales nostri. *It. West.* 183. In hortis copiose defossa aquam transmittit. In Smolandia ovibus & capris substernitur, & ad magnam collocatur copiam in areis stabulorum pecorum, ut sicciores evadant; indeque fimeta multum capiunt augmenti. Loco humuli cerevisiae imponitur in Anglia. *Plot. Staff.* 379. Scoti montani ex erica compacta, radicibus deorsum versis, molliissimos parant lectos.

311. DAPHNE pulcherrimus frutex, primo vere florens,

florens, nive adhuc remanente. *Baccis* lupi & vulpes occiduntur.

312. VACCINIUM loca macerrima indicat. *It. Weſt.* 131. *Baccae* a pueris & meleagridibus expetuntur, ſed temulentiam ſaepe inducunt.

313. VACCINIUM. *Baccae* recentes ſapidae; exſiccatae in juſculis, pro robe quoque uſurpantur: tingunt alias purpureo & rubro colore.

314. VACCINIUM. *Baccae* acidae; recentes vero conditae in robe expetuntur. *Cappatialmas* Lapponum ex baccis conficitur. *Fl. Lap.* 145.

315. VACCINIUM. *Baccae* acidiſſimae vix eſculentae, niſi exprimantur in ſuccum, qui tamen, copioſo ſaccharo praeparatus, palato arridet. *Baccis* in coctione alba argentifabri utuntur. *Fl. Lap.* 145.

318. PERSICARIA. *Radix* in hortis maxime reptatrix.

320. PERSICARIA planta corroſiva, acerrima, coſmetica, luteo etiam tinctoria.

323. HELXINE agris noxia planta; *ſemina* vero eſculenta hominibus & avibus.

324. HELXINE in agris Scaniae campeſtris, eisque ſteriliſſimis copioſe feritur, ſummo cum lucro; pulti vero praecipue ſacrata videtur. Planta viridis, vix autem ſicca a pecoribus editur. *Cortices* ſeminum inter tecta hybernaculorum collocant Belgae. *Act. Stock.* 1744. *p.* 119.

339. ARBUTUS loca ſabuloſa ſicciſſima tegit. Planta coriaria inter noſtrates primaria; cano nigroque tinctoria. *Act. Stock.* 1742. *p.* 28. *it. Weſt.* 110. Folia, tabaco mixta, fumo hauriuntur. *Act. Stock.* 1743. 292.

292. *Baccae* insipidae vix esculentae.

340. ARBUTUS. *Baccae* atrae & subfatuae, lapponibus tamen interdum pro cibo sunt.

341. LEDUM graveolens fruticulus pediculos pecorum necat. Oleum destillatum cum betulino coria Russorum distinguit. Pro humulo a pauperibus in cerevisia conficienda adhibetur; sed cephalalgiam inducit.

349. SCLERANTHUS coccum tinctorium polonicum praebet. *Act. Upsal.* 1742.

346. SILENE. *Caulis* articuli viscidi insecta adglutinant.

369. ALSINE pullis gallinaceis & passeribus grata.

377. SPERGULA in agris macris nimis luxurians, It. West. 56. annona premente, panem egenis suppetit. *Fl. Lap.* 190.

383. AGROSTEMMA agros ornat. *Semina* frumento mixta panes intrant.

385. OXALIS. *Folia* in acetariis interdum recipiuntur; Folia etiam conniventia humidam tempestatem significant.

388. SEDUM, Belgis Tripmadame, oleraceum.

395. SEMPERVIVUM a Smolandis in tectis seritur, ut humus adfigatur.

396. PADUS arbor florens speciosissima & fragrantissima est. *Baccae* ingratae, quibusdam tamen esculentae. *Surculi* ob flexilitatem ad manubria flagellorum in usu sunt. *Rami* non excorticati ad manubria fistularum tabacinarum usurpantur. *Lignum* leve & flexile

flexile ad manubria bombardárum idoneum.

397. PRUNUS. frutex ad ſepes valde ſpinoſus, nimium vero repit. *Baccae* vino inditae idem fragrantiſſimum & ſapidiſſimum efficiunt, *Lignum* durum; tenax dentibus pectinum pratorum utile.

398. CRATAEGUS. *Baccae* eſculentae & flatulentae; ſiccatae autem panem annonae praebent caritati, ex iis cereviſia & ſpiritus deſtillari poteſt. *Ligni* materies duriſſima, tenaciſſima & glaberrima eſt, ideoque idonea ad axes, rotas & ſcipiones, unde fabri lignarii hanc maxime expetunt.

399. CRATAEGUS. frutex ad ſepes vivas praeſtantiſſimus, cum ſpinoſus, rigidus, non reptans, tonſilis ſit; in campeſtribus etiam prae reliquis luxuciat. *Ligni* materia teniaciſſima, duriſſima ad rotas molendinarias maxime expetita.

400. SORBUS. *Baccae* laqueariis, in irritamentum paſſerum, affiguntur; gallinis etiam in cibo ſunt. E baccis deſtillatur ſpiritus; ſed parce. *Folia* pecora edunt. *Cortex* exſiccatus & comminutus pro pabulo pecoribus & equis porrigitur in Norlandia. *Ligni* materies menſis conficiendis inſervit, cum ſolida tenaxque ſit: radiis rotarum, temonibus, manubriis fiſtularum tabacinarum aptiſſima. Nodoſos ſuos baculos ex hac arbore, arte praeparant ruſtici, dum adhuc creſcit.

401. PYRUS ſilveſtris ſpinoſa eſt mater omnium ſativarum. Praeſtat plantata inſitioni & inoculationi inſtituendae ſuavioribus varietatibus. *Lignum* inſtrumentis opificum conficiendis valde idoneum, unde a tornatoribus quoque expetitur, cum laeve, compactum & vitreum ferme ſit.

402. PYRUS. *Fructus* acidus cum lacte & aqua coctus ruſticis in cibum & potum tranſit. *Cortex* luteo tinctorius. *Act.* Stock. 1742. *p.* 26. Inſitionis ergo in hortis plantatur cum talpae radices non deſtruant. Proxime poſt crataegum (399.) durities hujus ligni ad rotas molendinarias aptiſſima eſt.

404. FILIPENDULA. *Radix* tuberoſa ſuibus in deliciis eſt; eam igitur eradicando, prata depravant.

405. FILIPENDULA loca paludoſa & frigida indicat. *It. Oel.* 91. Sub feriis ruſticorum pavimento inſternitur, ut aërem purificet gratumque excitet odorem.

406. ROSA florens pulcherrima in ſepibus, aculeisque praeſtantiſſima habetur. Eſt forte praeſidium multis plantis annuis, ejus ſub umbra tuto fructificantibus, quae alias certe eſſent perituae. *Baccae* exacinatae coquuntur in juſculis palato gratis; inque menſas ſecundas non inepte condiuntur. *Gallae* ſunt Bedeguar officinis dictae, propria inſecta foventes.

408. RUBUS. *Baccae* ſapidiſſimae variis modis condiuntur, vinumque dant gratum. *Caules*, qui ſemel floruere proxime ſubſequente hieme pereunt.

409. RUBUS ſepibus vivis implicandis praeſtans.

410. RUBUS agris, praeſertim in Roſlagia, moleſtus, nimis reptando. *Baccae* vinum ſuaviſſimum reddunt: crudae etiam, vel conditae palato arridentes.

411. RUBUS in ſterilibus pratis repens. *Baccae* a pueris praeſertim leguntur.

412. RUBUS. *Baccae* praeſtantiſſimae, ſapidiſſimae & fragrantiſſimae ſunt inter omnes Europaeos fructus: hinc non tantum crudae, ſed conditae etiam

in

in deliciis ſunt: vino inſuper infuſae idem ſuaviſſimum reddunt. In hortis facilis eſt plantatu: nive autem tegendus, aeſtateque arbuſculis ſepiendus, ut umbram obtineat.

413. RUBUS loca turfoſa, paludoſa, ſteriliſſima & frigidiſſima occupat. *Baccae* crudae eſculentae ſunt; conditae vero in robe uſurpantur.

414. FRAGARIA. *Baccae* crudae cum ſaccharo, lacte vel vino mixtae in deliciis ſunt; noſtratibus frequentiſſimae.

415. POTENTILLA variat foliis luteis & albis ratione ſoli. Prata ſterilia efficit.

416. POTENTILLA. E fruticulo ſcopas parant Oelandi. In hortis pulcherrimus ſepibus arearum minimis; tota enim aeſtate floret.

421. TORMENTILLA. *Radix*, in inſulis Faroënſibus, coriaria, & pro Suum alimento colligitur. *Barth. Act.* 1671. *p.* 39. A Lapponibus ad pigmentum corii maſticata radix recipitur. *Fl. Lap.* 113.

423. GEUM. *Radix* cereviſiae addita, eandem Caryophylli odore inquinat, & ab aceſcentia praeſervare fertur.

436. NYMPHAEA. *Folia* aquam reddunt pacatam. Piſces fovere creditur; *E radicibus* autem, & *foliis* ſues pingueſcunt. Pellit gryllos domeſticos fumo vel eſca.

431. ACTAEA bufones adlicit. *Baccas* noxias habet.

432. TILIA ambulacris & ſepibus praeſtans; *foliis*, *floribus* ſuaveolentibus, umbraque grata: pratis favet,

vet; facileque tonditur. *Cortex*, aqua maceratus idoneus funibus naſſisque conficiendis. *Carbones* pluris faciunt pictores, ad praeludia figurarum aptos; in pulvere pyrio hi etiam magni habentur. *Raj. Ligni* materies mollis, levis, glabra, facilis ſectu; hinc a ſculptoribus ſimulacrorum ad ſimulacra; a ſutoribus ad calcaria lignea, menſas, quibus coria ſecantur, cum cultri aciem non retundat, expetitur. Ob levitatem capiſteriis ſeu ventilabris fabricandis inſervit: poroſa autem eſt, adeoque ad vaſa, liquores adſervatura, paene inepta.

439. RESEDA luteo-tinctoria. *Act. Stock.* 1742. *p.* 25. Pretium colligi poteſt ex *It. Weſt.* 110. A tinctoribus colitur. *lb.* 127. Spica ad ſolem nutans indicat, etiam nubilo cœlo, die nocteque horam.

441. ACONITUM. *Radix* lupos, aqua aut cocta pediculos pecorum occidit.

442. ACONITUM omnia omnino pecora necat; (vix vero equum) hinc eradicanda eſt. *Act. Stock.* 1745. *p.* 217.

444. STRATIOTES vermes & inſecta aquatica alit, hinc *Zoologis* grata. Ob ſpinas foenineſſoribus, nudis incedentibus pedibus, inviſa.

450. ANEMONE bobus haematuriam ſaepe efficere fertur.

458. RANUNCULUS acris eſt, a pecoribus & jumentis intactus relinquitur.

460. RANUNCULUS vere pro olere colligitur. In hortis nimis luxuriat reliquas pellendo plantas.

466. RANUNCULUS a bobus intactus relinquitur; difflorens foeniſecii tempus ſignificat.

472. RANUNCULUS grata anguillis planta fossas replet.

473. CALTHA. A bobus plantam intactam vidimus; hinc falso fertur reddere butyrum luteum. *Flores* nondum explicati, more Capparidum praeparati, capparidum succedaneum quibusdam evadunt.

476. TEUCRIUM graveolens lac alliaceo inficit odore. *It. Got.* 292.

477. THYMUS. *Flores* apibus gratissimi.

480 ORIGANUM lanas rubro vel purpurascente tingit colore. *It. Oel.* 97. 98. 101.

481. MENTHA copiose comesta lac coagulari non admittere fertur: prata efficit sterilia.

483. GLECHOMA prata etiam immacerat.

484. BALLOTA bobus medicina est. *It. Got.* 209.

486 NEPETA felibus grata est.

489. STACHYS bufonibus gratam praebet umbram.

490. STACHYS. *Radix* carnosa suibus gratissima.

501. ANTIRRHINUM graveolens usurpatur ad abigendas muscas e domo.

503. RHINANTHUS. *Capsulae* semina quatientes foenisecium indicant. *It. Got.* 238.

505. PEDICULARIS loca paludosa frigidaque significat. *It. Wast.* 4.

511. MELAMPYRUM ob frequentiam in Suecia auſtrali agricolis inviſa planta, praecipue cum farinam frumenti nigricantem reddat.

513. MELAMPYRUM bobus gratiſſimum, inde lac & butyrum pinguiſſimum & eximie flaveſcens evadit. *Fl. Lap.* 240.

519. OROBANCHE, Skjerf-frö, cod. Frid. Suec. Tit. aedil. 8. 4., exterorum agris inviſa, nobis vix metuenda.

522. LINNAEA loco Theae commendanda.

523. DRABA in Smolandia tempus ſecale ferendi floreſcentia indicat. Racemus nutans inſtantes imbres aut prementem noctem portendit. *Hort. cliff.* 333.

530. THLASPI nimia copia agris ſaepe moleſta eſt. *l.* 47. 156.

531. THLASPI campos argilloſos indicat.

533. LEPIDIUM ad gulae irritamentum colitur.

537. COCHLEARIA pro olere vernali & medicina ſeritur.

540. COCHLEARIA. *Radix* culta, cruda vel cocta, piſcibus vel carnibus addita, comeditur.

541. MYAGRUM lini agris moleſtiſſimum. A Germanis ſeritur, pro oleo expreſſo.

543. ISATIS caeruleo-tinctoria. *It. Weſt.* 110. *Oel.* 144. Culturam vide *Weſt.* 127, praeparationem *Weſt.* 128.

546. BRASSICA Smolandiae agris inviſa.

547. BRASSICA. *Radices* ſapidiſſimae coluntur in hortis. In agris Gotlandiae ſaepe nimis luxuriat. *Got.* 242. Serenda eſt ad oleum exprimendum ex ſeminibus. *ibid.*

548. SINAPIS agris humidis, apricis, hordeo conſitis, quam maxime noxia. *It. Oel.* 110. 133. *Got.* 183. 241. *Weſt.* 30. 72.

549. SINAPIS. *Semina* pro intinctu carnium.

551. SISYMBRIUM. *Folia* pro olere vernali antiſcorbutico colliguntur.

553. SISYMBRIUM. Semimum ℥j cum ℥X pulveris pyrii mixta, bombardaeque indita & exploſa, ita bombardam praeparare fertur, ut dein longiorem attingat metam.

557. ERYSIMUM pro olere vernali colitur.

558. ERYSIMUM odore & ſapore alliaceo, uti 476.

568. RAPHANUS agris Smolandiae & Weſtrogothiae copia ſua moleſta.

570 CRAMBE cocta quibuſdam in cibum tranſit; ſed niſi diu coquatur, & ſufficienter pinguedine ſaturetur, temulentiam efficit. *It. Weſt.* 189.

581. MALVA olim in olere cocta.

587. GENISTA luteo-tinctoria. Exteri hanc colunt campis ſiccis in pabulum ovium. Sepes humiles in hortis conſtituit.

589. SPARTIUM apud exteros in hortis ad ſepes colitur.

591. ASTRAGALUS dulci gaudet radice.

594. ANTHYLLIS ovibus grata. Variat florum

colore ratione terrae. *It. Got.* 272.

597. OROBUS. Verosimile videtur, hujus *radicem* cibum fuisse, a Dione, in Severi Imperatoris vita, memoratum, quo usi Britanni, ut per aliquot dies, ab hostibus pressi, famem & sitim tolerarent. *Raj. hist.* 916.

599. LATHYRUS praestantissimum in pratis pabulum. Melem hanc edere fertur. *Menand. Satag.* 29.

600. LATHYRUS in pratis paludosis eximium pabulum.

601. VICIA in Scaniæ agris praesertim seritur, a qua equi brevi pinguescunt; a suibus, gallinis & columbis semina expetuntur.

605. VICIA agris saepe molesta, pratis vero pabuli ergo grata.

608. PISUM. Hujus *seminibus* accolae littoris Oxfordiensis, annonae caritate 1555. pressi, se suosque sustentarunt. *Gesn. Aquat.* 4. *p.* 256.

609. LOTUS eximium pabulum in pratis.

611. TRIFOLIUM pabulum gratum in collibus siccis.

612. TRIFOLIUM praestans est pabulum. Varietas β, serenda in arvis & pratis, ex indigena planta. *Flores* loco Theae a non paucis sorbentur.

615. TRIFOLIUM eximium pabulum in pratis, seritur etiam in arvis. E *floribus* panis succedaneus *Chambroch* ab Hibernis praeparatur. *Fl. Lap.* 273.

618. TRIFOLIUM in Angliae pratis seritur ob foeni praestantiam.

619. TRIFOLIUM pabulum praebet eximium locis campestribus. Arcet tineas inter vestimenta positum. *Oel.* 60.

620. MEDICAGO omnium omnino praestantissimum est pabulum, locis elevatis, siccis & apricis. *Act. Stock.* 1742. 191. *It. Got.* 142. De cujus usu & cultura vide *It. West.* 2.

621. MEDICAGO praestans est gramen in pratis, sed bienne tantum. *It. West.* 2.

622. ONONIS aratoribus Scaniae campestris nimis tenax & invisa. *It. Got.* 292.

625. HYPERICUM. Spiritum frumenti purpureo colore floribus tingunt rustici.

627. LEONTODON. Folia primo vere pro acetariis colliguntur.

633. HIERACIUM coccum producit polonicum. *Act. Upf.* 1742.

639. HIERACIUM luteo tingit colore.

642. SONCHUS reptatu agris admodum infestus *It. West.* 224. 207.

643. SONCHUS agris pisis satis molestus. Hieme tener pro acetariis ab exteris colligitur.

644. SONCHUS. *Caules* crudos & decorticatos edunt Lapponcs. *Fl. Lap.* 296. In hortis cum usu fereretur pro olere.

647. SCORZONERA. Radicibus sues delectantur, sed pratum laeditur.

648. TRAGOPOGON. Flos aperitur hora III, m. clauditur hora IX. *Hort. Upf.* 243. *Radix* Sal-

ſoſi colitur etiam culinariis in hortis. Radix more Aſparagi cocta cum Aſparago ſapore certat.

650. CICHORIUM cultum ſapore mitius & eſculentum evadit.

651. ARCTIUM. *Caules* decorticati, antequam capitula gignunt, crudi coctique manduntur. *Lauremb.* *Capitula* ovibus & pueris inviſa adhaerentia.

653. ONOPORDUM in campeſtribus agris ſaepe moleſtum.

654. CARDUUS agris minus gratus; in paſcuis vero annuarum plantarum fructificationes ſaepe conſervat.

658. CARDUUS agris luxuriando inviſus.

659. CARDUUS in pratis paludoſis foenimeſſoribus moleſtus. Ex hujus altitudine prognoſticon inſequentis hiemis & nivis, Smolandiae & Wermelandiae ruricolae ſibi formant. *It. Weſt.* 236.

660. SERRATULA caeruleo-tinctoria. *It. Oel.* 10. 34. 224. *Weſt.* 110.

662. SERRATULA reptatu agris maxime infeſta. *It. Oel.* 127. *Pappus* pro plumis uſurpatur. *It. Weſt.* 266.

663. BIDENS fulvo tingit colore. *Act. Stock.* 1742. p. 24. *It. Oel.* 58. 98. 101. *Semina* ovibus adhaerent.

666. TANACETUM. Feminae in Weſtrobotnia hoc ante partum utuntur. *Fl. Lap.* 295. Demortuorum cadavera hoc ipſo a prutredine diutius conſervant Elfdalenſes.

667. ARTEMISIA agris Smolandiae maxime inviſa,

670. ARTEMISIA, ab ovibus comesta, carnes amaras reddit. Cerevisiae acidae vel vino infusa acescentiam tollit. Haec pulices fugare fertur, si ea ipsa corpus fricare lubet.

684. DORONICUM. Smolandiae rustici *folia* in defectu tabaci fumant. *Fl Lap.* 304.

695. INULA juxta aedes rusticorum in medicinam domesticam colitur; fumus culices pellit.

696. INULA solum sterile & frigidum indicat, in pratis igitur minus grata planta. *It. Got.* 299.

698. BUPHTHALMUM. *Flores* luteo-tinctorii, *It. Got.* 223.

702. MATRICARIA a balneatoribus expetita; agris fecalinis molesta.

703. ANTHEMIS foetida bufones adlicit. *It. West.* 205.

708. CENTAUREA. *Radix* aratoribus nimis tenax. *It. Got.* 299.

709. CENTAUREA luteo-tinctoria. *It. West.* 307.

710. CENTAUREA nimia sua copia agris fecalinis saepe invisa. *Floribus* utuntur, tabacum qui sumunt pro condimento. E floribus habemus pigmentum caeruleum literis inserviens.

711. CNICUS. *Folia* in Russia coquuntur pro brassica.

712. CALENDULA. *Flores* tingunt luteo colore fere uti crocus.

744. CALLA. Panis succedaneus e *radice*, annona urgente, a Borealibus nostris praeparatur. *Fl. Lap.* 320.

749. CAREX arenam volatilem domat. *It. Oel.* 139.

762. CAREX primarium gramen in paludibus limosis & silvaticis.

767. CAREX praestantissimum in pascuis paludosis gramen, cespites constituens, qui foenum maxime augent.

768. CAREX eximium gramen in pabulum boum, ad ripas fluviorum & fossas. Hoc gramine intentissimum gelu eludunt Lappones. *Fl. Lap.* 330.

769. CAREX frequentissimum gramen locis humidis, noxium vero pratis siccioribus.

771. SPARGANIUM fluvios & lacus pacatos reddit. *It. West.* 263. Bobus gratissimum, pisces adlicit. *Fl. Lap.* 354.

772. TYPHA. *Pappo* pauperum culcitrae implentur.

773. URTICA a pullis meleagridum editur.

774. URTICA primo vere in olere coquitur; sicca vero ovium est pabulum. *It. Got.* 305. Bobus lac adauget; at caule siccato & aqua macerato fila subministrat.

775. ALNUS α) loca humida, ε) montosa, frigida, perflata desiderat. Pratis favet. Ne ripa adjacentem terram exedat, prohibet. *Folia* recentia α) mane collecta pavimento insperfa pulices fugant; exsiccata autem, praesertim ε) ovibus commendantur. *Cortex* cum scobe fusco) rufum efficit colorem, quo piscatores Norlandiae retia, sutores coria tingunt; masticatus vero rubram tincturam suppetit. *Fl. Lap.* 340. E *ligno* varia conficiunt tornatores fabrique lignarii, prout

prout orbiculos, patinas, vasa lactea, palas, rotas coli, quia ad conglutinationem maxime idoneum est, seligitur praesertim ad manubria pectinum pratorum & bombardarum &c. In foco laudem meretur suam. *Carbones* inde habemus pro pulvere pyrio praeparando. *Radix* maxime pectinata, scipionibus, cultrorum manubriis, ligni fabrorum infissuris, loco juglandis maxime apta est. Praeterea lignum molle, glabrum valde fero putrescit, ideo ad fulcra aedificiorum adhibetur, etiam sub aqua; unde Venetorum urbs maxima ex parte huic superstructa est, nec non maximus pons *de Rialto*. *Raj. hist.* 1409.

776. BETULA. *Folia* luteo-tinctoria. *It. Oel.* 29; exsiccata pro pabulo ovium hieme. *Cortex* crassior Lapponibus aliisque coriarius, eo retia piscatoria rubro inficiunt colore; pallii loco Lapponibus inservit. *Fl. Lap.* 292. eoque pro orbiculis utuntur: *Liber* integer detractus & epistomio firmatus pro lagenis Siberiensibus. *Gmel. Siber* 169. *Liber* diu tecta conservat, in arbore recrescit; eo etiam pleraeque rusticorum & piscatorum soleae consistunt, repellit enim aquam. *Liber* ustulatus & masticatus gluten producit vasis testaceis. *Rami* tenaces sunt locis apricis, fragiles umbrosis; ad funes contorquendos corbesque piscatorios idonei. *Virgae* flexiles ad balneatorum fasciculos vulgo receptae, nec non ad equitum & Magistratuum virgas. *Materies Ligni* dura, alba, tenax, praesertim pygmea in alpibus durissima est; Rusticis ideo usu venit eligere hoc lignum ad manubria cultrorum, rotas, trahas, variaque instrumenta robustiora. Lappones inde varia elaborant vasa. Vere aquam stillat limpidissimam: *Carbones* suppeditat praestantissimos foco, Metallurgiae, Chymiae, pulveri pyrio & delineationibus pictorum. *Hypersarcosis* fungosa Lapponum fomes. *Fl. Lap.* 264.

777.

777. BETULA. *Ramis* frondosis pavimenta conſternunt Lappones; ex ramulis vero ſcopae praecipue colliguntur. Frutex in alpibus noſtris foco primarius.

784. QUERCUS noſtratum maxima arbor. *It. Got.* 203. hiemum chronica maximeque longaeva. *Oel.* 68. Agris & pratis noxia. *Weſt.* 67, plantatur ſub junipero. *Weſt.* 104. quomodo recta creſcat vide *Oel.* 31. 134. *Glandes* primis mortalibus & adhuc Barbariae incolis pro cibo fuerunt & ſunt. *Shav. it.* His etiam ſues altiles fiunt; in defectu vero annonae panes praeparantur *Barth. dom.* Coria optime macerantur cortice & cupulis fructus. *Folia* recentia quidam in pabulum ovium vertunt; *Gallae* foliis innatae atramento utiles. *Ligni* materies dura, tenax, flexurae patiens, nec tormentis concuſſa facile rimas agens, hinc ad naves primaria, *Lignum* a Cantharide deſtruitur. *It. Weſt. Got.* 149. & teredine navali laeditur; difficile alias eſt conglutinatu, unde tornatores liberius alno ad rotas coli utuntur. Ligno noſtratibus nihil paene perennius ad aedificia, ſepimenta, ciſtas ſepulcrales, dolia, ſellas, menſas, repoſitoria, volvulos ſgrorum, radios axis, aratra, palos variaque inſtrumenta. In foco laudabile eſt. Arbore putrefacta, ſcobe pro hortis & praeſertim plantis bulboſis, nec non pro fumatione pleuronectum, utitur. *It. Got.* 31.

785. FAGUS. *Glandibus* ſues pingueſcunt, annona vero urgente, panem quidam ex his praeparant, at cephalalgiam & temulentiam inducit. Toſtae ſuccedaneum coffae. *Lignum* facile corrumpitur ſub dio, at ſub perpetua aqua diutius durat, hinc pro navium carinis receptiſſimum in Anglia. Ligni lamellae flexiles vaginis enſium & corticibus librorum conficiendis inſerviunt: aſſeres autem conducunt ad confabricandos folles, fornacibus ferreis accommodatos. Maxime

cale-

calefacit in foco, ſed vix ibi carbones, verum cineres lignum producit copioſos. *Cineres* praeparandi clavellatos in Auſtrali Suecia locum habet. *Cfr. Diſſert. And. Lundmark. Aboae hab. Hyperſarcoſis* rimis ligni enata pro fomite praeſtantiſſima eſt.

786. CARPINUS ſepibus vivis, praeſertim in hortis, cum facillime tondatur, maxime idonea. Vere aquam ſtillat uti Betula. *Raj: biſt.* 1428. *Frondes* ſecantur in uſum pecorum. *Cortex* luteo inficit colore *It. Oel.* 29. *Ligni* materies alba, duriſſima, tenaciſſima axibus, trochleis, rotis molendinariis, praecipueque inſtrumentis opificum aptiſſima eſt.

787. CORYLUS frutex ſepibus praeſtans, cum pratis faveat. *Nuces* pueris & juvenibus in deliciis ſunt, ſeliguntur etiam a muribus & picis glandariis lectae inter cupedias. *It. Oel.* 63. Virgula divinatoria e ramis eſt; hi ipſi virides praeſervant frumentum a corruptione, *Got.* 301. *Rami* ad corbes carbonum, cribra, fulcra piſorum venduntur; vincula doliorum inde ſumuntur praeſtantiora. Virgae piſcatoriae ſecantur e ſtolonibus: carbones harum a pictoribus, ſculptoribus, aurifabris ad praeludia figurarum ſeliguntur. *Radix* nodoſa, undulata, criſpa vaſis diu durantibus, loco juglandis praeſtans. Frutex exſtirpatur peculiari modo. *It. Got.* 302. Eximius in foco.

788. PINUS. *Turiones* cereviſiae ſpirituique frumenti addere ſolemus. *Cortex interior* pauperibus & ſuibus panem ſaepe praebet; *exterior* vero loco ſuberis in doliis & retibus uſurpatur. Menſe majo delibratur & alburnum extrahitur in irritamentum gulae. Pinus ex β) tignis, γ) ſiphonibus eximia eſt; unde fabri lignarii ε) plerasque noſtratum domus exaſciant & contignant; Mali nautici pretium ingens ſervant, &

in

in usus domesticos varie abeunt asseres, prout in lectos, mensas, cistas &c. *Carbones* a Metallurgis expetuntur. *Rad'x* e paludibus antiquissima picem producit, taedaque est piscatoribus. Plerique foci nostri ex hac sustentantur arbore. *Laminae* tenuissimae rusticorum candelae, reticulatim implicatae pro tapetis & cancellis inserviunt. *Stolones* tenues sed longi eliguntur pro sustentaculis humuli. *Rami* versus australem plagam prolixiores, loco pyxidis magneticae esse possunt in silvis. Plerasque exustiones silvarum ex hac ipsa habemus. *Pygmea* in paludibus lignum habet durissimum; Lapponibus igitur in usu est ad soleas, *Skji* dictas, arcus carinasque traharum. *Fl. Lap.* 146. Tonsilis non est, cum novos non edat ramos; loca sterilissima & siccissima fructuosissima reddit, aetatemque 400. annorum adtingit. *It. West.* 247.

789 ABIES pulcherrima est sepibus vivis in hortis, cum & opera topiaria admittat & semper viresçat; difficilis tamen transplantatu. *Cortice* teguntur aedes sub gleba, & horrea saepe loco straminis. *Lignum* levissimum expetitur ad instrumenta musica & naviculas Lapponum portatiles. *Lignum* humiditatem absorbens facile sub dio corrumpitur. Asseribus varie utimur, sed januae inde rimas agunt & interdum nimis tumescunt. Exustiones silvarum etiam ex hac habemus. Ex hujus & praecedentis ligno pleraque nostra sepimenta eorumque vincula facimus. *Herba* rustici sub feriis parietes interne vestiunt, ea autem comminuta pavimento inspergunt nostrates, purum conciliante odorem. *Lignum* foco praestans, sed maxime crepitans. *Carbones* metallurgis inserviunt. *Rami* ad vincula doliorum praestantes. Locis humidiusculis brevi recrescit.

792. SALIX. *Flores* apibus gratiſſimi. *Pappum* pro ſuccedaneo bombycis ſubſtituit *Weſtbeck.* Ad ambulacra ſepesque vivas idonea.

805. SALIX. *Ramis* ad falcium vincula, naſſas & corbes currùum utuntur Smolandi, quibus etiam *Cortex* coriarius eſt.

808. SALIX focum alit in Lapponiae alpibus.

811. SALIX. *Cortex* Lapponibus coriarius. Ambulacris & ſepibus vivis idonea, praecipue locis ſiccis.

812. SALIX ambulacris & ſepibus vivis conducit. ſed locis humidis, ubi citiſſime creſcit. *It. Oel.* 12. Seligendi mares, ne pappo depravent agrum. *Flores* apibus gratiſſimi. ib. *Lignum* leve & album capiſteriis, thecis & arculis aptum; loco vero cotis ad acuendos & poliendos cultros menſarios eximium eſt. *Raj. hiſt.* 1425.

813. SALIX. Frutex ad ſepes vivas & ad arcendum ventos omnium praeſtantiſſimus; facile plantatur eodem ſolo ac reliquae. *Rami* ad corbes pereximii habentur.

815. HIPPOPHAE. Baccae acidiſſimae pro robe Alandis in uſu ſunt. *Fl. Lap.* 372.

816. VISCUM. Frutex arbores inhabitans ſemper vireſcit; arboribus autem nocet: propagatur dum turdi ſibi ipſi malum cacant. Ex *baccis* viſcus praeparatur.

817. MYRICA loco humuli in cereviſia olim frequens fuit, nunc autem ſepoſita, cum cephalalgiam efficit. Arcet tineas & pediculos.

818. HUMULUS juxta domus hodie communi-

ter

ter plantatur. *Turiones* primo vere uti asparagum quidam comedunt. *Coni* exsiccantur ad praeservandam cerevisiam ab acescentia. *Caules* aqua macerati in filamenta, uti cannabis, transeunt.

819 POPULUS. Luci praecipui ex hac arbore. Citissime crescit, nimiumque multiplicatur & radicibus repit. *Folia* gratum praebent pabulum equis & ovibus. *Cortex* viridis & fumus gryllos pellit. *It. Oel.* 84. E cortice cibus primarius castorum. *Lignum* album, lêve, glabrum, molle elaboratur ad clitellas, vasa lactea, lacus, amphoras, vasaque majora; praecipue adhibetur ad oscilla tendicularum, quae non laxantur, trabesque in cellis. *Dahlm. Oecon* 53 Lignum exsiccatum in sepimentis diu durat. In foco cito comburitur, minus calefacit. Vere aquam stillat. *Rosenst.* 15

820. POPULUS pro ambulacris in hortis.

821. POPULUS nitidissima pro ambulacris.

823. MERCURIALIS homini & ovibus noxia.

824. JUNIPERUS. *Baccis* rustici utuntur in infuso loco cerevisiae, sed debilitat genua; pro suffumigiis adhibentur in domo, uti & rami in peste: Resina a formicis colligitur. E baccis rob elicitur. *Cortex* ad funes idoneus. *Pali* praestantissimi sepimentis. Sepimenta e *Ramis* in Scania australi. E *Ligno* grati canthari conficiuntur. Floret cum Pado & Braina. *Carbones* diutissime ignem alunt.

825. TAXUS operibus topiariis pulcherrima, in hortis. *Baccae* ante biennium non germinant; praestat nostrates serere, quam exoticas. *Ligni* materies tenax, dura & glaberrima, hinc axibus rotarum apta. *Dahlman.* *Tapeta* inde pulcherrima. *It. Got.* 223.

830. FRAXINUS. *Frondes* ovibus & equis inserviunt. *Lignum* tenax, obediens sectioni, durum praesertim locis foecundis, ita ut superficies antecellat quercum duritie; hinc ad instrumenta opificum, ephippia, crates, rotas, axes, instrumenta Physica, cochlearia, manubria, capita pectinum pratorum; praecipue ad vectes (blankarder) curruum adhibetur. *It. Oel.* 49. Hujus tantum plantatione, angusto licet loco Carolus Anglus lucrabatur 100000 Ducatos. *Evelyn.* Celerrime crescit. *It. West.* 93.

832. EMPETRUM. *Baccae* ab ovibus & vulpibus comestae excrementa purpurea reddunt; forte igitur tinctoriae. *Lebe*: a pueris devoratae cephalalgiam efficiunt. *Rami* in hortis defossi aquam permeabilem faciunt.

833. EQUISETUM ab ovibus praegnantibus nimium comestum abortum producit.

836. EQUISETUM vaccis utilissimum foenum.

838. EQUISETUM. Fabri hoc ipso pectines, manubria, scipiones, metalla laevigant & expoliunt.

843. PTERIS. *Folia* pro culcitris equisque substernendis in Dania. *E cineribus* aqua coctis, globulos faciunt Angli lotricibus, loco smegmatis. *Raj. hist.* 149. Ligni inopia usurpatur in Anglia, cum urat flamma calidissima. *ibidem.*

857. LYCOPODIUM. Decocto lavantur sues & boves pediculis pressi.

859. LYCOPODIUM ad storeas in pavimentis idoneum. Spicarum pollen in physicis experimentis pro fulgurationibus adhibetur, nec aqua madescit,

860. LYCOPODIUM fulvo tingit colore.

864. SPHAGNUM feminis Lapponicis infervit pro linteis in cunis infantum. *Fl. Lap.* 415.

868. POLYTRICHUM lectus Lapponum in filvis oberrantium. *Fl. Lap.* 395. Ab urfis pro hibernaculo colligitur. Weftrogothi inde fcopas fornacum conficiunt. *It. Weft.* 93.

872. HYPNUM ad obftruendas rimas parietum adhibetur.

903. BRYUM. *Pedunculi* hygrometrum praebent.

913. MNIUM fontes frigidos indicat. *It. Weft.* 265. *Fl. Lap.* 414.

937. LICHEN petris marmoreis & faxis infidet, runarumque lectoribus inviſa eſt. *It. Gotl.* 183.

942. LICHEN tingit purpureo colore, indeque Boëroſienſium *Böttelet*. *It. Weſt.* 146.

946. LICHEN purpureo inficit colore. *Oel.* 30. 101. *Gotl.* 209. habitat in faxis non marmoreis. *ibidem.*

949. LICHEN pulcherrimo purpureo tingit colore. *It. Oel.* 132.

954. LICHEN pro pulvere Cyprio infervit.

959. LICHEN cocta vel pifta eſculenta eſt.

967. LICHEN luteo tingit colore. *It. Oel.* 101. *Gotl.* 209.

969. LICHEN loco pigmenti *touſch* utilis.

980. LICHEN rangiferorum primarium pabulum hibernum, indeque fundamentum oeconomiae Lapponicae.

999. LEMNA anatum cibus.

1002. FUCUS Suum pabulum farina adſperſum. Uſum pro tectis. *It. Oel.* 69. 102. inde color ruber *Gotl.* 207.

1010. FUCUS ſaccharum praebet. *Barth. act.* 4. *p.* 159.

1036. AGARICUS eſca pro ſciuris capiendis in laquearibus. *Fl. Lap.* 517.

1049. AGARICUS in cibum tranſit.

1076. AGARICUS muſcas necat cum lacte.

1087. BOLETUS a vaccis devoratus, lac nauſeoſum reddit.

1092. BOLETUS ſubulas ferreas a rubigine praeſervat. *Dahlman.*

1096. BOLETUS. Fumo culices fugantur a Lapponibus; pro fomite inſervit. *Fl. Lap.* 364.

1102. PHALLUS in magnatum cibis frequens.

1115. LYCOPERDON oculis & ſtomacho venenum.

1116. LYCOPERDON irritamentum gulae.

1117. MUCOR domibus & vaporariis noxius.

1119. MUCOR cibum corrumpit.

1125. BYSSUS luteo tingit colore; tineas pellit.

1127. BYSSUS aquas aestate inficit.

1130. BYSSUS noctu lucet.

1137. ZOSTERA rimis parietum obstruendis inservit.

Upsal. 25. Junii 1748.

FRIDERICI HASSELQUIST,

O. GOTHI,

DISSERTATIO
DE
VIRIBUS PLANTARUM.

§. I.

Sectae Medicae omnium temporum de viribus plantarum indagandis ſollicitae fuerunt.

EMPIRICI primi erant, qui ſolis experimentis ſua ſuperſtruxerunt dogmata, quales fuerunt *Dioſcorides*, omnesque qui ante reſtitutionem literarum vixere Medici & Botanici.

Poſt renovatas vero ſcientias, poſtquam clarior lux literis omnibus affulſerat, heic etiam breviori viæ incedere conati ſunt Medici.

α) ASTROLOGI in lucem prodiere, qui influxum aſtrorum in certam plantam ſtatuebant, adeo ut propter eundem influxum, effectum in illam partem corporis ederet Planta, quae idem ſidus tanquam Numen tutelare agnoſceret; ſic e. g. certa finxerunt ſidera, quae cordi praeſſent, adeoque Planta, quae ejus-

dem ſtellae dominio ſubjecta erat ac cor, cordi etiam ſana & utilis eſſet, & ſic in aliis.

Inter hos Aſtrologos praecipue nominandi veniunt *Bodenſtein*, *Pappen*. *Turniſſerus* &c. *a*)

β) SIGNATORES proximi erant, qui a ſignatura Florum externa vires hariolari annisi ſunt. Perſpectum quippe ipſis erat; quod res *LUTEAE* in luteo illo morbo *Ictero* cum fructu adhiberentur, e. g. *Crocus*, *Curcuma*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*. *RUBRA* medicamenta, aegris rubro illo morbo *Dyſenteria* vexatis mederi deprehendebant, ut *Sanguis Draconis*, *Terra Catechu*, *Tormentilla*, *Lapathum ſanguineum*; hinc in *colore* magnum latere myſterium credide-runt.

Porro *figuram* conſulere haud irritum fore exiſtimabant. Finxerunt propterea in *Floribus Orchidum*, penes, vulvas, mares, foeminas, uterum, propterque Veneri excitandae has ſervire opinabantur. Sic *Anacardium orientale*, propter figuram, *cordi* robur adderet; *occidentale* vero *renibus*. *Braſſica capitata* capitis leniret mala, & ſic in ceteris. Et hanc foverunt opinionem *Crollius*, *Porta*, *Helvetius b*) & praeter hos *Etſierus*, *Fabricius*; & alii.

γ) CHYMICI denique operae pretium exiſtimarunt, ſecundum artis ſuae principia, plantas disquiſitioni ſubjicere. Intellexerunt nempe ſe omnes Mineralium partes, ſeparatim extrahere poſſe.

Pariter ipſis conſtabat, poſſe ope ignis & caloris certas corporum partes ſeparari, quae in minima quantitate exhibitae, ſummum ederent effectum, ut *Oleum*,

---

a) *vid. Bibliotb. Botan.* 142.
b) *Ibidem.* 144.

Oleum, *Spiritus*, *Phlegma*, *Sal*, *Terra*; ſicque omnes plantarum partes conſtitutivas ſeorſim tradiderunt, & hac ratione concludebant quomodo plantae ex his compoſitae effectum producerent.

Hoc argumentum ulteriori dignum cenſebat inquiſitione *Regia Academia Scient Pariſienſis* circa finem ſeculi praeterlapſi, quod teſtantur *Tavry*, *Tournefort*, *Geofroy* &c. Diu ſane & multum hac in re deſudarunt illuſtris hujus ſocietatis membra, donec tandem fateri neceſſum habuerunt, quod etſi in multis plantis ſcopus attingi videatur haud obſcure, aliae tamen nimium quantum inde recedant. Obſervabant enim quod e. g. pretioſa illa Radix NINSI, cum inuſitata illa HEPATICA, eadem praeſtaret producta Chemica &c. Et hac ratione ducti illam formarunt concluſionem, quam profert *Chomel a*), qui ipſe etiam membrum fuit Reg. Academiae: „ fere bis mille analyſes plantarum „ per ignem fecere Chymici Reg. Scient. Academ. „ Pariſinae, ſed his omnibus praeſtitere nihil, niſi „ ut liquidum foret, ex omnibus communiter extrahi poſſe, Aceti liquidi quantitatem, Olei eſſentialis ſeu foetidi majorem vel minorem, Salis fixi, „ volatilis & concreti, Phlegmatis inſipidi & Terrae „ copiam, & ſaepe haec omnia eadem quantitate & „ proportione in plantis diverſiſſimi effectus; inutilis ideoque & irritus labor; profuit tamen ad praejudicium deponendum de vi Analyſeos.

Concedimus. igitur Chemiam, eo quod efficacia, compendioſa & artificioſe parata medicamenta nobis porrigat, maximam praeſtare utilitatem Medicis, potius quam ut contendamus, vires plantarum ejus ope

a) *In Hiſtor. Plantar p.* 37.

a priori demonſtrari poſſe. Nec nobis conſtat, Chymicos per Chymiam ſolam, facultates quasdam plantarum antea ignotarum detexiſſe.

(δ) BOTANICI SYSTEMATICI demum prodire, qui ſecundum *Claſſes* & *Ordines* vires determinare tentarunt, praeſertim cum perſpectum ipſis eſſet, quod plantae, quae genere conveniebant, qua vires etiam coinciderent. Cum vero nullum *Syſtema Naturale* huc usque conſtructum ſit, ſiquidem Botanici fundamentum diſpoſitionis, ab unica aliqua parte fructificationis, deſumere neceſſum habuere, ſicque aut *Claſſes Naturales* interrumpere, aut, ſi hoc non fieret, contra aſſumtas Regulas Syſtematicas peccare, adeoque finem deſtruere, qui erat alios ſecundum certa principia Logica ad cognitionem cujuscunque generis ducere, haud mirum quod vires plantarum, in quibusdam claſſibus, a ſe invicem multum recedere videantur.

CLASSES NATURALES dari nullum eſt dubium, quamvis Botanici nondum Syſtema aliquod invenerint, quod omnes Claſſes Naturales ſalvas ſervare valuit: harum tamen *Fragmenta* Cel. Dn. PRAESES dudum orbi erudito ante oculos poſuit (*a*).

Quantum ſubſidii ex hac plantarum naturali Claſſificatione, circa vires plantarum indagandas, ſperare liceat, quid etiam huc conferant reliqua media heic uſurpari ſolita, in praeſenti latius explicandi porrigitur anſa, dum ex FUNDAMENTIS BOTAN. CAP. XII. mihi exponendum ſumſi, potiſſimum, cum mihi contigerit ipſum CEL. AUCTOREM propoſitionum

(a) *Vid. Claſſ. Plantar ubi ad calcem continentur* FRAGMENTA METHODI NATURALIS.

num ſuarum interpretem agentem audire, & alios deprehenderim, qui, cum has ipſas non rite percepe-rint, in ſenſu Canonum exponendo errores commiſere inſignes.

Quocirca L. B. rogatum volo, dignetur brevitatem excuſare, ſiquidem, ſi omnia heic dicenda proferrem, non Diſſertatiuncula, ſed integrum volumen mihi conſcribendum foret.

§. II.

MEDICAMENTA non ſolum in primas vias corporis agere, ſed & in remotiſſimas, quotidiana teſtatur experientia; quod quamvis Chylus lacteus elaboretur, fere inſipidus & inodorus, & quamvis ſphincteres vaſorum lacteorum prohibeant, ne acre quoddam vel maxime ſtimulans ipſorum meatus penetret, nihilominus comperimus partes ſolidiſſimas per univerſum corpus, Odorem & Saporem iſtarum rerum emittere, quae in eſcam animalibus ceſſerunt. e. g. *Aves Piſcivorae* & *Sues* PISCIBUS, & *Pecora* RAPIS ſaginata, carnes praebent inde ſapidas. *Suum* caro a fructu QUERCI, ILICIS, SUBERIS, FAGI, ſaginatorum, diverſa evadit qua conſiſtentiam.

Urina violaceo odore a TEREBINTHINA, MYRISTICA, MACE, ASPARAGO, ALLIO & CARDUO imbuitur.

Lac boum a BOLETIS fit nauſeoſum; a SCAMMONIO aut TITHYMALO in capris purgans; a SCORDIO, CEPA, PORRO *lac* & *butyrum* in Gotlandia ſaporem praefert Alliaceum; ab Extracto ABSINTHII in nutrice evadit Lac amarum: a GRATIOLA purgans.

Lepores BRASSICA domi paſti carnem praebent guſtui maxime ingratam.

Oves Monſpelienſes a ROSMARINO, *Anglicanae* a

RAPIS ſapidas carnes porrigunt.

Turdi baccis RHAMNI CATHARTICI paſti, aſſati licet, purgant autumno, ut *Cotburnices* in Italia a ſeminibus HELLEBORI venenati fiunt.

Ficedulae in Italia a FICUBUS ſapidiſſimae, non ita in Succia, ubi Ficus in agris deficiunt.

ABSINTHIO paſtae Oves, carnes reddunt vix guſtandas.

PETIVERIA, in Jamaica, nutriti boves rejiciuntur vix guſtandi *a*).

CINCHONA diutiſſime licet cocta, amaritiem retinet, & ſolida fibrasque muſculorum, maxima amaritie inficit; Amara omnia corroborant, adeoque & haec omnia ſolida confortat, vi & effectu diutius permanente, hinc tantus ejus prae aliis effectus.

THEBANUS qui ſola carne caprae veſcebatur, hircum teterrime oluit. *Athenaeus.*

RUBIAE faeculae, apud tinctores, a Suibus aut Gallinis comeſtae, oſſa rubra efficiunt.

Urina rubra ab OPUNTIAE fructu, *lutea* a RHABARBARO, *nigra* a LEVISTICI ſeminibus apparet.

Pulvis NICOTIANAE ulceribus inſperſus facit vomitus.

ALLII emplaſtrum, plantis pedum applicatum, reddit halitum oris allii.

Hinc ſequitur eo magis neceſſarium eſſe, vires ſimpli-

---

a) *Act. Holm.* 1744. *p.* 287.

plicium adcurate noſcere, quo certius conſtat medicamenta ſaepe vim & efficaciam non tantum in primis viis, ſed & per univerſum exſerere corpus, ejusque minimos penetrare meatus.

§. III.

MORBUS ut in corpore noſtro oriatur, peccabunt vel *Solidae* vel *Fluidae* ejus partes; peccant vero cum a ſtatu medio aliquo modo recedunt: Solida quidem cum nimis rigida vel flaccida evadunt; Fluida vero cum inſpiſſantur vel attenuantur nimium.

Uterque hic ſtatus ſibi invicem oppoſitus eſt, & ad hanc contrarietatem niſi probe attenderit Medicus practicus, vix magni quid in morborum ſanatione praeſtabit. Si vero noverit e. g. morbi cauſſam latere in ſolidis nimis induratis, ſtatim animum adtendere debet ad illa contrariis demollienda, & ſi hoc praeſtare poſſit, conatus ejus in morbo debellando felici vix fruſtrabitur ſucceſſu. Si conſtet, fluidorum nimiam tenuitatem morbum contraxiſſe, mox innuitur illam eſſe inſpiſſandam, quod ſi facere valeat Medicus, morbum procul dubio vincet.

Hinc morbi contrariis morbis ſaepius curantur. Utile igitur ſcire, quinam ſint contrarii, & quomodo morbi excitentur. e. g.

ADIPSIA curat FEBRES CALIDAS, adipſiam excitant acida. HAEMORRHAGIA tollit FEBRES INFLAMMATORIAS, hinc *venaeſectio* in febribus. DIARRHOEAS tollit OBSTIPATIO, quam efficiunt *adſtringentia*. CONVULSIONES & MORBOS AGITATORIOS, tollunt SOPORES, quos provocat *Opium*. SOPORES e contrario a CONVULSIVIS excitantur, hinc ſternutatio a purgantibus, naſo aſſumtis. ASTHMA ab infarctu pulmonum, ſaepe tol-

tollitur EXPECTORATIONE & TUSSI, hanc proyocat fumus *Capſici.* DOLOR unius loci, tollitur DOLORE alterius, hinc *frictiones* & *rubefacientia* in PODAGRA retrograda, hinc *veſicatoria* in CEPHALALGIA, OPHTHALMIA &c. juvant. POLYSARCHIA tollitur MARASMO, qui excitatur *curis*, *vigiliis*, *aquoſis*, *Ptyaliſmo.* HYDROPS curatur DIABETE, qui *Diureticis* excitatur, inter quae eminent *Plantae Tetrandrae*, ut & *Impatiens*, *Iris* &c. HAEMORRHAGIA vel DIARRHOEA, ſiſtitur EVACUATIONE in alio loco, cum duae evacuationes raro ſimul conſiſtant; hinc *venaeſectio in Haemorrhagia Narium*; *vomitus* in DIARRHOEA; ſic SCABIES & EXANTHEMATA *Diarrhoea* curantur. SUDOR *Enureſi*, *Enureſis Sudore* tollitur. SATYRIASIS levatur *Apoximerone*, PERVIGILIA *Moroſi* & ſic in ceteris.

Dolemus quod ars hondum detexerit provocare FEBRES INTERMITTENTES: ſi quis mortalium poſſet excitare QUARTANAM, multos morbos chronicos jugularet, hodie nulla arte ſedandos, e. g. MANIAM.

Summe igitur neceſſarium ducimus, Medicamentorum vim accurate noſcere. ALIMENTA enim ſunt quae non mutant corpus; TOXICA vero reliqua, quae vel *Medicamenta* audiunt ubi mutant corpus, nec facile corrodunt vaſa majuſcula, VENENA vero quae mox deſtruunt ſolida vel fluida corporis noſtri.

Venenum tamen fortiſſimum, inſtar medicamenti agere poteſt, dum parva ſumitur doſi, & optimum *medicamentum* in majori doſi veneni naturam induere, immo alimenta ipſa exitioſos ſaepius edunt effectus, dum quantitate peccant. Adeoque agunt omnia medicamenta, ut venena, mutando corpus; omnis mutatio eſt morbus, adeoque, quotquot modi mutationis totidem morbi.

Ergo medicamentis tantum contrarios morbos excitamus; perverſa itaque medicamenta, quae augent vim & effectum morbi.

§. IV.

Novimus plantas ſaepe diverſas fovere qualitates, primo ſaltem adſpectu, in *radice*, *foliis*, *herba*, *flore* & *ſeminibus*, e. g. *flos* ſaepe jucundum aut tetrum ſpargit odorem, in plantis alias inodoris, ut PHILADELPHO, DRACONTIO, STISSERIA. Conſtat interdum fructum optimum ex venénatis carpi arboribus, ut e FICU, CARICA, ANACARDIO, CERBERA, aliis.

Notum etiam eſt *ſemina* & *fructum* ſaepe toto coelo a ſe invicem differre; PERSICA enim gratum habet fructum, ſemina vero ejus ſunt amara & eundem in modum ac *Amygdali Amari* equos & canes interimunt. CITRI *ſemina* amara, *cortex* fructus aromaticus, *pulpa* vero acida eſt.

Ex *Frumento* etiam conſtat poſſe parari emulſionem, pulmentum glutinoſum, farinam, cereviſiam, Acetum, Aquam, Alkohol, quorum ſingula diverſiſimum edunt effectum. Propterea tamen nobis non perſuaderi patimur, quod nulla planta certa praedita ſit vi, caderet enim tunc tota ſcientia, quae vires medicamentorum docet, & ſic e. g. *Vinum*, nulla certa polleret vi, ſiquidem videmus ipſam Doſin adeo diverſum producere effectum: ſumas e. g. cochleare unum vini, corroborabit; paullo major quantitas ſitim reprimet; adhuc major calefaciet; adhuc major animum reficiet & laetitiam excitabit; adhuc major inſaniam inducet; imo adhuc major mortem accelerabit, cum tamen unum idemque ſit vinum eademque vis & ſola differat doſi. Alkohol alium ſane producet effectum, ſi ejus ſeſquiuncia ventriculo infundatur, omnino

omnino vero alium ſi antea cum aquae font. libra una miſceatur; priori caſu humores coagulat, ventriculo totique corpori nocet, poſteriori vero reſolvit.

Huc accedit quod diverſitas illa, quae in diverſis plantae partibus interdum deprehenditur, optima intentione a natura facta videatur. Novimus in medicamentorum compoſitione, plura ſimplicia diverſae naturae, in unicum redigi compoſitum, ut videlicet multiplicem ſcopum uno obtineamus medicamento; ſic *ſudorifera* & *laxantia* connectimus, ut uno conamine humores per alvum moveamus, & meatus tranſpiratorios aperiamus.

Sed ſi oculorum aciem in vegetabilia intendamus, videbimus ipſam naturam, ſaepiſſime eodem hoc uſam fuiſſe compendio, & in unica planta diverſas poſuiſſe facultates, ad plures obtinendos fines, ita ut a mixtionis & compoſitionis cura ſaepius vacare poſſemus.

§. V.

F. B. §. 336. Vires *plantarum a* fructificatione *deſumat Botanicus qua talis, cum ſapore, odore, interdum colore & loco limitatas.*

§. 337. *Quaecunque plantae* genere *conveniunt, etiam virtute conveniunt; quae* Ordine *naturali continentur; etiam virtute propius accedunt; quaeque laſſe Naturali congruunt, etiam viribus quodammodo congruunt.*

Poſtquam Botanici diu multumque in examinandis plantis laborarunt, obſervabant, nullam dari plantarum ſpeciem, quae fructificatione non erat inſtructa, cum tamen ceterae partes ſaepe deſiderarentur, e. g. RADIX in *Viſco*, *Ulva*, *Fuco*. CAULIS in *Lichenibus* quibusdam, *Carduo* Fl. Su. 656. *Carlina*. FOLIA in *Cuscuta*

Cuscuta, *Cacto*, *Euphorbii* nonnullis ſpeciebus; PEDUNCULUS in *Phyllantho*; Erat igitur fructificatio unica pars omnium plantarum eſſentialis.

Quaeſiverant jam diu Botanici Syſtematicam Regni vegetabilis diſpoſitionem, varias igitur partes plantarum in hunc finem tentarunt. Ex RADICE alii diviſionem ſumſere, quorum propoſitum minimo omnium gaudebat ſucceſſu. CAULIS aliis arriſit, ex cujus conſideratione vegetabilia in *Herbas*, *Suffrutices*, *Frutices*, & *Arbores* diſpeſcebant, & haec diviſio diu ſatis mutationis expers fuit, usque dum plantas *Indiae & Americae* ſcrutari inciperent, hae namque fruſtraneum hanc oſtendebant eſſe conatum. OCYMUM apud nos *herba* eſt annua, apud Zeylonenſes vero *frutex* perennis. CORNUS *arbor* eſt, apud nos vero *herba* creſcit ejuſdem generis Fl. Su. 132.

FOLIA egregium ſane diſpoſitionis fundamentum tradere videbantur, donec *Tournefortius* orientales terras vegetabilium gratia inviſeret, aliique ex aliis locis plantas conquirerent, tunc in ſcenam prodiit GERANIUM *Aconiti*, *Malvae*, *Altheae*, *Paſtinacae*, *Betonicae*, *Alchimillae*, *Cicutae*, *Groſſulariae* &c. folio, Crit. Botan. 160, & ſic in aliis, adeo ut heic non tuto pedem figere licéret, ſed ad Fructificationem deambulandum neceſſario eſſet. Cum vero neque hic in unum collimarent omnium ſententiae, dum nonnulli SEMINA, alii FRUCTUM, FLOREM alii, baſin conſtituere vellent ſui ſyſtematis, multum & diu laborarunt, antequam ipſis in aprico fuit: debere omnes partes fructificationis harmonice coincidere ad unum certum in fructificatione affirmandum.

§. VI.

Jam vero hisce evictis labyrinthis, canonis instar adstruimus: plantas quae flore & fructu conveniunt esse congeneres, & quae ita genere conveniunt, affinitatis vinculo inter se connexas esse; & has qua facultates etiam inter se esse conformes, & ita quidem conformes, ut a priori effectum plantae determinare quodammodo possimus.

Sic si quis mihi ostendat pusillum florem ex India, qui gerit quinque petala, stamina quinque, pistilla duo, fructum sub receptaculo, semina duo nuda; dicam, minime licet visa planta, folia ejus non esse opposita sed alterna, & vegetabile hoc nunquam ad magnum accrescere arborem, quodque radix & semina potissimum odorata sint & sapida.

Si mihi offeratur planta cujus calyx est gluma. bivalvis, cum Stam. tribus, pistill. duobus, sem. uno nudo, tuto adferere possum vegetabile illud, ex quo flos desumtus est, Folia gerere sublinearia, Culmum articulatum, ejusque Semina farinacea esse & esculenta.

Si videre mihi obtingat florem Calyce monophyllo, Corolla monopetala irregulari, Stam. quatuor, duobus longioribus, Pistillo simplici, Stigmate bifido, Seminibus quatuor nudis, licet Japoniam patriam agnosceret, absque haesitatione enunciabo ejus plantam caule crescere quadrangulo, articulato, foliis oppositis, simplicibus, ejusque odorem fragrantem esse, & minime illam esse venenatam, etsi mille ejusmodi vegetabilia in orbe existant.

Adeo ut in fructificatione, interna plantae essentia nobis proponatur & aperiatur, qua inspecta tanquam e libro characteres hauriamus, quibus sapientissimus Creator Plantae naturam, nascendi modum viresque indicavit. Hi characteres saepe difficiles, neç semper

ut

ut in Ovidii Hyacintho, ubi in Nectario AJAJA, literis Romanis, gemitus assumentis venenati Delphinii, expressi.

§. VII.

Videmus igitur dari, fere in universum, genera naturalia, ab ipso Creatore ordinata; videmus simul, quod, dum genera naturalia in unam classem naturalem colligimus, eorum limites adeo prope ad se invicem accedant, ut summi Botanici maxime desudaverint, & ineluctabilem fere deprehenderint laborem, in Characteribus genericis Classium maxime naturalium, ordinandis, e. g. in *Umbellatis*, *Syngenistis*, *Stellatis* & *Asperifoliis* Raji; seu Classe 12. & 13.

Egregia haec similitudo, licet sub maxima dissimilitudine, summam meretur attentionem, nam BUPLEURUM quod folia habet perfoliata; ERYNGIUM aculeatis foliis instar *Cardui* & crasso capite ut *Carduus*; LIGUSTICUM foliis compositis, magno caule & corona grandi; HYDROCOTYLE foliis peltatis absque manifesta umbella, & DAUCUS ingenti radice, adeo quidem inter se sunt dissimiles, ut qui in Botanicis hospes esset; facile juraret nullam inter illas intercedere affinitatem, nec posse ipsas aliqua ratione ejusdem participes esse naturae; dum vero Botanicis adspiciuntur oculis, & partes floris ad examen revocantur, patet; illas omnino secundum leges antea recensitas, classe naturali congruere. Si postea totam cohortem Umbellatarum secundum affinitates disponam; summa sese offeret difficultas, unica certa nota, haec adeo diversissima facie genera, ita a se invicem distinguere, ut invicem non confundantur.

§. VIII.

Contendimus igitur vires plantarum tutiſſime ſecundum CLASSES NATURALES poſſe determinari, modo antea vires unius alteriusve plantae ejusdem claſſis, ope experientiae maxime familiares nobis reddidimus, haec enim cognitio ſi deſideretur, fruſtra etiam ex hoc medio auxilium exſpectabis.

Summa interim methodus haec ſeſe commendat utilitate, imo neceſſitate, dum enim hoc modo unius naturam indagavimus, e. g. e *Didynamia*, *Angioſpermia*, aut e *Diadelphia*, vel ex *Umbellatis* &c. optime ad alias plures, etſi vel centum ſpecies, argumentari poſſum, quarum qualitates ceteroquin, vel ſingulatim ignorare coactus fuiſſem, vel etiam ancipiti indagare experimento.

Inſignis hujus convenientiae omnium inſtar, illuſtre exſtat exemplum in celebrata illa radice *The Rattle-Snakeroot* Anglis dicta. Fuerat haec arcanum ſylveſtrium Virginiae incolarum contra morſus *Viperae Cauſonae*, *Pleuritidem*, *Peripneumoniam*, aliasque varias *Febres Phlogiſticas*, quae diu latuit, nullo praemio revelanda; at detecta demum per *Tennentium* planta, genuinam Polygalae ſpeciem eſſe hancce radicem conſtitit. Proin Pariſienſes Polygalae noſtratis inuſitatiſſimam nec officinalem radicem in ejuſmodi febribus phlogiſticis adhibuere, eventu feliciſſimo & eodem, licet vi debiliori gaudeat.

Sicque ſi ſpecies generis viribus nota ſit, mox ut Botanicus argumentari poſſum ad reliquas, quo auxilio Rei herbariae ignarus plane deſtituitur; praeſertim qui neſcit genera naturalia. Ex hoc fundamento novit Botanicus inter congeneres praeſtantiora ſeligere.

Neg

Nec praeter hanc alia proſtat via, qua ad firmam cognitionem virium plantarum pervenire poſſumus, niſi ſola & unica *Empiria.*

§. IX.

EMPIRIA enim alias eſt cui potiſſima noſtra adſcribere debemus medicamenta; quapropter Brunnerus *a*) ſummo jure dicit: quod *Barbari plus contulerint ad augmentum medicinae, quam omnium aetatum ſcholae* & Tournefortius *b*). *Que tout le travail des hommes n'a encore rien produit de ſi aſſuré, que deux ou trois drogues que les ſauvages trouvent dans les bois.*

BARBARIS enim acceptas referre debemus *Opium, Cinam, Ippecacuanham, Pareiram, Rhabarbarum, Simaroubam, Saſſaparillam, Guajacum, Contrajervam, Sennam, Caſſiam, Aloën, Tamarindum, Aſſam foetidam, Campboram, Galbanum, Zedoariam, Catechu, Zibeth* &c.

§. X.

Modum igitur Botanicum ut adgrediamur, ordines *Methodi naturalis*, partim juxta FUNDAM. BOTAN. partim juxta FRAGMENTA METHODI NATURALIS *c*) proponamus, & quomodo plantae in illis contentae congruant, inſpiciamus.

F. B. §. 338. GRAMINUM *folia jumentis* (& *Pecoribus*) *laeta paſcua, ſemina minora avibus, majora hominibus eſculenta ſunt.*

PECORA

a) *De glandulis p.* 149.
b) *Hiſt. Pl. Paris. in Praefat.*
c) *In Claſſ. Plantar. pag.* 6. *citatis.*

PECORA ſunt *Camelus*, *Cervus*, *Capra*, *Ovis*, *Bos*: JUMENTA ſunt *Sus*, *Equus*, *Sorex*, *Hippopotamus*, *Elephas* a).

GRAMINA ſunt quae in *Methodo Sexuali* ſub TRIANDRIA, DIGYNIA, comprehenduntur; in *Fragm.* vero *Meth. Natur. Ordin.* 13 & 14 conſtituunt, quibus adde *Anthoxanthon*, *Juncum*, *Triglochin*, *Zizaniam*, *Flagellariam*. Omnes hae plantae a praedictis animalibus eduntur, quamvis nonnullae, aliis magis arrideant, ut *Feſtuca* Fl. Su. 95. eligitur ab OVIBUS; *Carex* a BOVIBUS; *Scirpus* Fl. Su. 41. a SUIBUS *b*); *Semina minora avibus*: imprimis a PASSERIBUS; *Feſtuca* Fl. Su. 91 a MELEAGRIDE & PHALARIS a PASSERE CANARIENSI Faun. Su. 207, praecipue adpetitur.

Majora hominibus eſculenta ſunt nullo excepto, niſi *Lolium* Fl. Su. 103. quod temulentos reddit, perit tamen haec vis maxima parte in pane, quamvis in cereviſia conſervetur; & annonae caritate homines hac vitam ſuſtentarunt. Ex his vero nullam novimus venenatam plantam.

§. XI.

§. 339. *STELLATAE Raji diureticae dicuntur.* Ord. nat. 44.

Ex his *Rubia* & *Aſperula* Pharmacopoeas ingrediuntur, & ob vim Diureticam notae, quo accedunt *Aparine* & *Galium*, quae etiam urinam movent ſatis valide.

AURI-

a) *Vid. Syſt. Nat. p.* 40. 41. *Edit. Holm.*
b) *Vid.* Kalm *Iter Babus.*

AURICULARIA *Dalaei Pharmacol.* pag. 160. hujus ordinis eſt.

Quae *Auricularia Indorum ad ſurditatem efficax. Marlov. obſerv.*

Plantam fuiſſe Ceylanicam, dictamque *Menthan*, ipſe *Marlovius*, qui ſpecifici hujus Medicamenti notitiam primus reliquit absque alia deſcriptione vel nota, teſtatur. *Dalaeus* vidit apud *Finkium* Pharmacopoeum Londinenſem, Marlovii ſucceſſorem, qui omnia ejus arcanorum ſpecimina poſſidebat, plantam *Menthae* aquaticae odore; & illuſtris *Sloane* ideo plantam Marlovii pro MELISSAE *floribus verticillatis, ſubſeſſilibus ſecundum longitudinem caulis.* Gron. *Virg.* 167. Synonymo habuit *a*).

At *Rajus b*) Plantam Ceylanicam *Menthae aquaticae* eſſe ſpeciem, quae in ſurditate ſingulare & ſpecificum remedium multis experimentis comprobatum, commemorat; cujus ſynonymum verum eſt *Mentha ceylanica aquatica inodora latifolia*, *Herm. muſ.* 35. *teſte Burm. ceylon.* 158.

Plantam *Hermanni*, ab *Hermanno* ipſo collectam cum nomine, ipſius manu adſcripto, vidi in Herbario proprio Hermanni, ubi Planta occurrit, quam *Valerianellam foliis nervoſis oblongis, floſculis ad caulium nodos inter foliorum ſinus collectis*, vocat *Burmannus Zeylon.* 227. *tab.* 108. *Fig. I.*

Haec Planta HEDYOTIS *foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis*, Fl. Zeyl. 64. audit; Gaudet vero planta haec Petalis 4, Stam. 4, Piſtill. 1, Germine ſub receptaculo; Folia habet oppoſita, Caulem articulatum, ut nullum dubium ſit quin cum reliquis Ordin.

---

a) *Mantiſſ.* 129.
b) *in Hiſt. Plant. 3. Dendrol.* 134.

din. Natur. 44. conveniat, & proxime ad SPERMACOCEN accedat; adeoque nullo modo poteſt Menthae ſpecies pro Synonymo aut ſuccedaneo haberi, ſed ſi ſuccedaneum quaeratur, hoc in GALIO ejusve affinibus indagandum. Et ſic AURICULARIA *Dalaei* cum *Menthae* ſpeciebus nihil habet commune. En! inſignem Botanices in Plantarum viribus indagandis, utilitatem.

§. XII.

§. 340. ASPERIFOLIAE Raji *adſtrigentes & vulnerariae ſunt.* In *Methodo ſexuali* ſub PENTANDRIAE MONOGYNIAE Monopetalis Tetraſpermis hae enumerantur; ordine autem Natur. continentur 43. & ſunt *Tournefortia*, *Cerinthe*, *Symphytum*, *Pulmonaria*, *Borrago*, *Cynogloſſum*, *Anchuſa*, *Lithoſpermum*, *Myoſotis*, *Heliotropium*, *Aſperugo*, *Lycopſis*, *Echium.*

§. XIII.

§. 341. *PENTANDRIA monogyna baccifera monopetala, communiter venenata eſt*; ord. nat. 33.

CAPSICUM enim Corroſivum eſt. SOLANA omnia venenata; *Papas* quae hodie per univerſam colitur Europam, & victui inſervit qua radicem, quae ingrate nec olet nec ſapit, eſt vera SOLANI ſpecies, unde facile judicatur illam ſuſpecti quid abſcondere, etſi parva ſatis quantitate; Haec autem parva quantitas ex frequentiori uſu noxium producit effectum, unde qui ea in America fruuntur ad quotidianam eſcam, Cachectici & Scabioſi evadunt *Cfr. C. Bauhin. Prodrom. pag.* 90.

PHY-

PHYSALIS vehementiſſime Diuretica eſt; MANDRAGORA, ATROPA, NICOTIANA omnibus nota venena; HYOSCYAMUS venenum dementans; DATURA inſanum efficiens & nimia copia necans.

MIRABILIS purgans, & pro *Jalappa* vulgo habetur. VERBASCUM occidit piſces, & temulentos reddit, ut manu capiantur, hinc Medici quamvis externe, uti emolliens illud ſaepius adhibuere, cautiores tamen nunquam interne ipſo uſi ſunt.

§. XIV.

§. 342. *Umbellatae* in ſiccis locis aromaticae, *calefacientes reſolventes & Carminativae; in humidis autem venenatae ſunt; radice & ſeminibus pollent.* Ord. nat. 22.

In ſiccis praeſertim vigent quae in officinis receptae ſunt, *Meum* (*ATHAMANTHA*), *Seſeli Creticum* (*TORDYLIUM*), *Daucus Creticus* (*ATHAMANTHA*), *PEUCEDANUM*, *Gentiana alba* (*LASERPITIUM*), *Opponax* (*PASTINACA*), *Galbanum* (*LUBON*), *Aſſa foetida* (*FERULA*), *Siler montanum* (*LASERPITIUM*), *Leviſticum* (*LIGUSTICUM*), *ANGELICA*, *Ammi verum* (*SISON*), *Petroſelinum Macedonicum* (*BUBON*), *CUMINUM*, *IMPERATORIA*, *ANETHUM*, *Foeniculum* (*ANETHUM*), *CARUM*, *PIMPINELLA*, *ANISUM*, *Petroſelinum* (*APIUM*); Omnes hac *odore aromaticae*, *ſapore calefacientes*, *viribus reſolventes* & carminativae: in humidis vero venenatae, de quo plura ad §. 357.

§. XV.

§. 343. HEXANDRIAE *radices ſecundum ſaporem*

& odorem edules vel noxiae sunt.

Ordin. Natur. 7. 8. 9. 10. hae enumcrantur. Sic *RADIX Leucoji*, *Narcissi*, *Galanthi*, *Pancratii*, *Amaryllidis*, *Crini*, *Fritillariae*, *Coronae Imperialis*, *Gloriosae*, *Scillae* officinalis, *Convallariae*, *Hyacinthi*, *Aloës*, omnes venenatae; praesertim *Coronae Imperialis*, *Hyacinthi*, *Narcissi*.

Allium, *Cepa*, *Porrum*, Alkali volatili acres sunt, & nimia quantitate saepe corrosivae, sed assatae aut coctae, amittunt maximam partem acredinis & esculentae evadunt.

TULIPAE & LILII radix non venenata est; TULIPAE enim radix in Italiae quibusdam locis interdum in cibum transiit. LILII *Martagonis* radix in Siberia est alimentum quotidianum.

§. XVI.

§. 344. *Plantae, quarum flores* Antheris bicornibus *gaudent, adstringunt; si bacciferae, acidae & esculentae sunt.* Ord. nat. 24.

Ledum Pyrola, *Azalea*, *Andromeda*, *Erica*, *Blaeria*, *Myrsine*, *Vaccinium*, *Arbutus*, *Rojenia*, *Diospyrus*, *Styrax*, *Melastoma*, omnes adstringentes sunt, inter quas notissimae sunt, *Erica*, *Vaccinium* & *Arbutus*. Hujus foliis utuntur Coriarii nostrates, scilicet *Arbuti* Fl. Su. 339. ad densandum corium.

BACCIFERAE autem inter has sunt *Myrsine*, *Arbutus*, *Vaccinium*, *Royena*, *Diospyros*, *Melastoma*, quarum fructus non venenatus, etsi in quibusdam niger. Omnes praeterea hi fructus acidi sunt.

§. XVII.

§. XVII.

§. 345. ICOSANDRIAE *fructus pulpoſus eſculentus eſt.* Ord. nat 36. 37. 38. 39.

Fructus in *Cacto*, *Eugenia*, *Pſidio*, *Punica*, *Cerafo*, *Pado* apud nos, *Cratego*, *Sorbo*, *Meſpilo*, *Pyro*, *Roſa*, *Rubo*, *Fragaria*, eſculenti. Nec in tota claſſe ullus fructus venenatus, vix venenata planta; *Padus* enim Lauro-Cerafus dicta, ab Anglis pro veneno habita, in dubium vocatur *a*).

§. XVIII.

§. 346. POLYANDRIA *plerumque venenata eſt.* Ord. nat. 23.

Naturae inimicae, ſunt *Nymphaea*, *Argemone*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Actaea*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Euphorbia*, *Delphinium* (*Staphiſagria*), *Aconitum*, *Nigella* (errhina eſt), *Aquilegia*, *Pulſatilla*, *Anemone*, *Clematis*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Helleborus*, reliquarum virtus maxima ex parte latet; *Poeonia* violenter agit, *Thea* recens caute haurienda, *Caryophyllus* ſumme Aromaticus, fere corroſivus eſt. *Anthoram* plerique alexipharmacam, ſalubrem, & ſummi veneni congeneris *Aconiti*, antidotum eſſe aſſerunt. At *Cluſius*, *J. Bauhinus*, & *Lobelius*, ſuſpectam radicem *Anthorae* habuere, & *Solerius* radicem, Phaſeoli magnitudine aſſumtam, ἄνω καὶ κάτω purgare aſſerit. Certum eſt quod haec ſpecies minus venenata ſit quam reliqua *Aconita*; hinc in refracta doſi poteſt proprinari, ut & in Febribus exanthematicis prodeſſe. Omnia enim nobis nota medicamenta e regno ve-

a) *Vid. Hort. Cliffort. p.* 185.

vegetabili vermes enecantia & exanthemata pellentia, aliquid veneni habent, uti de feminibus *Aquilegiae* conſtat. Accedit inſignis amarities vel acredo in Radice Anthorae, ut non niſi in Bolo obvoluto, aſſumi queat, ut vel ſolo ſapore corroſiva judicanda & venenata.

§. XIX.

§. 347. DIDYNAMIA Gymnoſperma, *odorata, Cephalica, & reſolvens eſt, folia virtute pollent.* Ord. nat. 58.

Folia virtute pollent: *Radix* enim in nulla harum uſitata aut officinalis, *Caulis* minus odoratus, magis lignoſus & exſuccus, unde pleraeque harum veteribus *Suffrutices* dictae; *Calyces* magis exſucci, qui maximam partem Florum conſtituunt; *Semina* harum raro in uſum medicum adhibentur, ſed in *foliis* virtus maxime latet, ut in *Maro vero*, cujus folia ſine ſtipitibus, adeo fragrantia ſunt, ut ſimile quid in toto regno vegetabili vix exiſtat, & ne quidem in *Dracocephalo* foliis ternatis. Nulla ex his venenata eſt planta.

§. XX.

§. 348. *TETRADYNAMIA, antiſcorbutica, aquoſa & acris eſt, quae virtus exſiccatione imminuitur.* Ord. nat. 57.

Virtus harum conſtat ex *Lepidio*, *Cochlearia*, *Raphano*, *Cardamine*, *Sinapi*, *Eryſimo* (Barbarea), *Siſymbrio*. In reliquis ſapor congruit, licet debilior ſit.

Paucae inter has odoratae, adeoque vis earum in humido & ſapido conſiſtit. Hinc perit maxime vis dum exſiccantur, adeoque ſucco praeſtant. Nec ullus facile praeſcriberet ſiccam *Cochleariam*, *Braſſicam*, ra-

radicem *Napi* aut *Naſturtii aquatici.*
Nec harum ulla veneno ſcatet.

§. XXI.

§. 349. MONADELPHIA Polyandra *mucilaginoſa & emolliens eſt.* Ord. nat. 34.

Omnes vi emolliente, vel tyronibus notiſſima, gaudent, ut qui noverit *Althaeam* & *Malvam*, novit omnium effectum. Vis eadem in tota planta omnibus ſuis partibus emollientibus deprehenditur, nec aliqua earum venenata eſt.

§. XXII.

§. 350. DIADELPHIAE *folia Jumentis, ſemina animalibus eſculenta, flatulenta ac farinacea ſunt.* Ord. nat. 55.

Folia Jumentis & Pecoribus, hinc ſeruntur a ruſticis, *Medicago*, *Hedyſarum*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cicer*, *Vicia*, *Lathyrus*, pro pabulo horum animalium.

Lentibus praecipue delectantur Equi, & cito pinguescunt, nec Stipites *Piſi* reſpuunt.

Semina animalibus eſculenta ſunt, praeſertim cocta, licet ſemina *Phaſeoli & Lupinorum* non facile a Gallinis aſſumantur.

Farinoſa & Flatulenta eſſe ſemina *Fabae*, *Piſi* &c. nullus in dubium vocat, hinc Jus *Piſorum* nunquam concedendum debili ſtomacho laborantibus, niſi in colatura, ut minus flatulentum ſit. Et *Fabae* & *Piſa* minus bene cocta flatulentiam ſummam inducunt.

Inter omnes has, nulla venenata aut corroſiva reperitur.

§. XXIII.

§. XXIII.

§. 351. *SYNGENESIA varie & ſpecifice medicamentoſa creditur, communiter amara eſt.* Ord. nat. 21.

Specifice medicamentoſa creditur; hinc variae ex hac Claſſe in Officinis proſtant, ut ſunt radices *Bardanae*, *Carlinae*, *Tuſſilaginis*, *Petaſitidis*, *Arnicae*, *Pyretri*, *Beben albi* (Centaureae), *Cichorii*, *Scorzonerae*, *Taraxaci*, quae pleraeque vi deobſtruendi gaudere creduntur.

Inter AMARAS heic occurrunt: *Abſinthium* varium, *Abrotanum*, *Artemiſia*, *Santolina*, *Balſamita*, *Tanacetum*, *Eupatorium*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Acmella* (Verbeſina).

Huc ſpectant etiam *Gnaphalium*, *Stoechas*, *Virga aurea* (Solidago), *Bellis minor*, *Ptarmica* (Achillea) & *Millefolium*.

Nullae autem harum venenatae, niſi forte *Lactuca* ſucco lacteo in umbroſis *a*) *Doronicum* & *Carthamus*.

§. XXIV.

§. 352. *GYNANDRIA* Diandria *aphrodiſiaca dicitur*. Ord. nat. 4.

Orchis, *Satyrium*, *Serapias*, *Herminium*, *Neottia*, *Ophrys*, *Cypripedium*, *Epidendrum*. Radix harum a Practicis in univerſum tanquam Aphrodiſiacum agnoſcitur; odorem etiam reddit aliquanto viroſum, & quae fortius redolet, majori pollet vi; hic enim halitus Venerem provocat (*b*).

§. XXV.

---

a) *Cfr.* §. 356. & 357.
b) *Vid. plura ad* §. 359.

§. XXV.

§. 353. *AMENTACEAE* Acifoliae *reſiniferae ſunt.* Ord. nat. 15.

Pinus, *Abies*, *Juniperus*, *Cupreſſus*, *Thuja*, caule conſtant perennanti, ſempervivente; omnes reſiniferae, & hac reſina perennant in virore. Omnes calidae, ſtimulantes, Diureticae ſunt.

§. XXVI.

§. 354. *CRYPTOGAMIA vegetabilia ſaepius ſuſpecta continet.* Ord. nat. 61 62. 63. 64.

Suſpecta vegetabilia haec omnia deprehendes. Vix ullae FILICES eduntur, ſed occidunt vermes, male olent; ſcorbutum pellunt.

MUSCI vix ulli eſculenti ſunt: *Lichen* Iſlandicus coctione miteſcit, ex eo conficitur pulmentum, ſed alvum laxat *a*) adeoque nec omnis violentiae expers.

FUNGI Deorum cibi, in magnatum menſis ſaepe apponuntur: nullus tamen dixit eos laudabile generare alimentum: multi tamen ex his jugulati; Fungi plerique veneno turgent, licet ſaepe coctione & aſſatione miteſcant.

§. XXVII.

§. 355. *Plantae, quarum flores* Nectariis *a petalis ſeparatis gaudent, communiter venenatae ſunt.*

Tales ſunt *Epimedium*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Aconitum*,

---

a) *Vid. Act. Holmenſ.*

tum, *Apocynum*, (Stapelia), *Asclepias*, *Narcissus*, *Melianthus*, *Hypecboum*, *Impatiens*, *Monotropa*, *Parnassia*, *Helleborus*, quae omnes venenatae.

ASCLEPIAS vera officinarum, haec species unica est medicamentosa, & non lactescens. Quod vero non temere usurpanda a *Stahlianis*, docent pecora & equi, qui plantam intactam relinquunt usque dum gelu enervata est. Haec duplici quidem signo venenata est, tam ob *Nectaria*, quam familiam ordinis 29, quod idem de reliquis ibidem enumeratis & huc pertinentibus valet.

§. XXVIII.

§ 356. *LACTESCENTES communiter venenatae sunt, minus tamen* semiflosculosae *Tournefortii.*

LACTESCENTES e. g. *Euphorbia*, *Agarici quidam*, *Ficus*, *Rhus*, *Acer*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Sanguinaria*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Thevetia*, *Cerbera*, *Rauwolfia*, *Plumeria*, *Asclepias*, *Periploca*, *Cynanchum*, *Apocynum*, Minus tamen semiflosculosae *Tournefortii*, e g. *Prenanthes*, *Lactuca*, *Chondrilla*, *Hieracium*, *Crepis*, *Hypochoeris*, *Picris*, *Hyoseris*, *Leontodon*, *Tragopogan*; interim *Lactuca* sylvestris, succo crocante viroso, maxime venenata est, & reliquae Plantae adultiores magisque lignosae factae, prae amaritie vix gustantur.

Si ex *Ordine Natur.* 29 paucas demas, & nonnullas addas ex ordine 30, plurimas habebis lactescentes, quae haud sese commendant. Praeter hos dictos, adhuc nonnulli restant ordines Naturales commemoratu digni, ut;

§. XXIX.

ORDO I. *Arum*, *Dracontium*, *Calla*, *Acorus*, *Saururus*, *Piper*. Ex his *Arum* masticanti linguam exurit, *Dracontium* & *Calla* similiter. *Acorus* calidissimus, sed magis aromaticus, ergo omnes hae calidissimae.

§. XXX.

ORDO II. *Palmae* omnes caudice simplicissimo absque ramis, omnibus folia e summitate caudicis sunt: *Corypha*, *Borassus*, *Coccus*, *Chamaerops*, *Phoenix*, *Caryota*, omnesque Palmae aliae a *Rhede* & *Plumiero* depictae. Omnes fructu sunt esculento, licet in aliis *drupa*, in aliis *nux*. Hae incolis terrarum calidiorum, annona & cibus loco frumenti.

§. XXXI.

ORDO IV. *Musa*, *Thalia*, *Alpinia*, *Costus*, *Canna*, *Maranta*, *Amomum*, *Curcuma*, *Kempferia*, In his folia simplicia, integra, alterna; caulis herbaceus, culmiformis; harum radix aromatica, hinc *Zedoaria*, *Zingiber*, *Cardamomum*, *Amomum*, *Grana Paradisi*, *Galanga*, *Costus*; omnes radice aut fructu Calefacientes, stimulantes, nervinae, Diaphoreticae, Emmenagogae.

Curcuma magis amara, minus calida; *Canna* adhuc minus; *Musa* adhuc minus, etsi Aroma ejus magis dilutum in fructu reperiatur.

§. XXXII.

ORDO V. *Iris*, *Gladiolus*, *Antholyza*, *Sisyrinchium*.

Horum

Horum *radix* carnosa, *folia* ensiformia, *caulis* simplex, articulatus; huc ergo referri debent *Ixia* & *Commelina.*

Ex his radicis *Ireos* effectus solus nobis cognitus est, e. g. *Ireos Nostratis*, *Florentinae*, *Acori* palustris & *Hermodactyli* radices, quarum prima excitat *vomitum*, altera *expectorans*, tertia *diuretica*, quarta *purgans* est, adeoque omnes inimicae corpori humano; mox e corpore ab alma natura expelluntur, eodem modo quo *Ippecacuanhä.*

Sumatur *Ippecacuanha* vomitoria, coquatur, parum purgat: adhuc magis fit diuretica seu sudorifera aut emmenagoga: coquatur adhuc magis, & fit expectorans: tamen eadem principia, sed magis vel minus debilitata. Reliquarum virtus adhuc latet.

§. XXXIII.

ORDO XIX. *Viburnum*, *Tinus*, *Opulus*, *Sambucus*, *Rondeletia*, *Bellonia*, *Cornus*, *Maurocenia*, *Cassine*; *Rhus*, *Celastrus*, *Euonymiis*, *Rhamnus.*

Quoad vires hic ordo minus notus: ex paucis tamen, quarum vis innotuit, ad reliquas argumentamur. Inter has *Sambucus* vi naturae inimica gaudet; hinc expellitur *Vomitu*, *Diarrhoea*, *Sudore*, *Urina*, *Menstruis.*

Rhus, succo lacteo & specie Toxicodendros dicta; omnino venenata est.

Rhamni pleraeque species valide purgant, ut *Cervispina*, *Frangula* &c. *Viburni*, *Tini*, *Opuli*, *Cotini*; *Euonymi*, *Celastri* baccae, non facile ab avibus gustantur, hinc caute hic mercari licet, & observandum si aliquando in usum medicum adhiberentur, quod caute id fiat.

§. XXXIV.

§. XXXIV.

ORDO XXXV. *Rosa*, *Rubus*, *Fragaria*; *Potentilla*, *Tormentilla*, *Sibaldia*, *Dryas*, *Geum*, *Comarum*, *Agrimonia*, *Aphanes*, *Alchimilla* Folia habent alterna, omnes adstringentes sunt, omnes fere earum partes eadem virtute pollent, exceptis petalis, quae interdum variant in certis generibus.

§. XXXV.

ORDO XLVII. *Euphorbia*, *Dalechampia*, *Clutia*; *Andrachne*, *Phyllanthus*, *Croton*, *Jatropha*, *Ricinus*, *Acalypha*, *Tragia*, *Mercurialis*, *Cliffortia*.

Omnes hae plantae venenatissimae, ut succus *Euphorbii*; Grana *Tigliae*, *Cataputiae*, *Mercurialis*: itaque non temere interne assumenda, quod confirmatur observatione *Raji in Synopsi*.

CASCARILLAE cortex a *Stahlianis* loco *Chinae* adhibetur, cum metuant effectum malum Chinae, nescii quod *Eluteriae* cortex sit hujus venenatissimae Classis, & genuina species venenatae CICUTAE. Qui itaque inquirere studet genuinum succedaneum *Chinae*, idem examini subjiciat species *Lonicerae*, *Diervillae*, *Coffeae*, *Ixorae*, *Morindae*.

§. XXXVI.

Ad venenatas plantas a salutaribus distinguendas (corporum enim e regno Lapideo nulla fit mentio, illa enim Creator nulli animali in cibum destinavit) posuit natura *gustum* & *olfactum*, quorum ope inter noxia & salubria saepius tuti pabulantur ipsa Pecora. Ideoque sensus gustationis in eo loco sedem nactus est,

ubi cibus praeterlabi debet, ſcilicet in ore, ori vero ſuperpoſitum eſt inſtrumentum odoratus, naſus videlicet, cujus auxilio de illo quod maxime volatile eſt, quodque ſemper ſuperiora petit, judicium ferant Bruta & Homines.

Lingua denſis adſperſa eſt papillulis nerveis, quibus ſubtilis obducitur cuticula, ita tamen ut liquor valde tenuis inter ipſas papillas & cuticulam interjaceat, quae omnia eo conferunt ut adcuratiſſima heic fiat ſenſatio. Si calidum nimis capiamus cibum ut areſcat liquor hic, multum debilitatur guſtus. Si cuticula abradatur, etiam illud quod guſtatu alias eſt ſuaviſſimum, ſummum excitat dolorem.

Guſtus de eo quod minori praeditum eſt volatilitate judicat, ut *olfactus* de eo quod majori, e. g. Caro aſſa adhuc calida & ſuave olet, & ſuave ſapit Secundum hunc ſenſum guſtus & olfactus, bruta animalia de ſuis alimentis judicium ferunt, e. g. Illud *Equis* adeo exitiale *Phellandrium* fugiunt adhuc viride, odore & ſapore retenti, boves vero edunt idem ſibi ſalubre Phellandrium, eodem allecti odore & ſapore *d*).

Obſervatu maxime dignum, quomodo Creator certa vegetabilia certis animantibus in eſcam ordinavit, ne quaedam animalia diverſi generis, aliis praeriperent omne alimentum, & hinc nonnullas plantas certis animalibus venenatas reddidit, adeo ut non niſi ſub graviſſima poena ipſas tangere liceat, & ne ex ignoratione hujus legis improviſo mortem oppeterent, unumquodque ipſorum eo guſtus & olfactus ſenſu inſtruxit, qui huic fini conveniat.

Nec minori dignum attentione, quod ſapor ſecundum certas circumſtantias mutetur e. g. in Febribus putri-

d) *Iter. W. Goth. p.* 6.

putridis, nec halitum nec saporem carnis assatae ferre possumus, tunc autem acida gustui maxime arridents. In Chlorosi & acido ventriculi infantum, terrestria, Carbones, Creta, Argilla usta, bene sapiunt & prosunt, & sic in aliis.

§. XXXVII.

§. 357. *Plantae in siccis sapidiores, in humidiusculis insipidae magis, in aquosis saepius corrosivae sunt.*

Sic plantae aromaticae praestantissimae in locis siccis crescunt, ut *Cinamonum*, *Rosmarinus*, *Salvia*, *Thymus*, *Satureja*, *Clinopodium*, *Origanum*, *Lavandula*, *Hyssopus*; *Melissa*, *Nepeta*. Hae mixtae cibis saporem augent & orexin excitant. At hujus classis *Scutellaria*, *Lycopus*, *Galeopsis*, *Stachys*, minus gratae minusque suaveolentes.

In humidiusculis insipidae magis, Tales sunt plantae in umbrosis nascentes, sic folia *Rapae* in cellulis, folia *Cichorei* terra accumulata, alba & aquosa evadunt; sic fructus omnes, in umbrosis & humidiusculis, magis aquosi & insipidi, in terris calidis siccis, soli expositis, sapidiores.

In aquosis saepius corrosivae sunt, Ejusmodi sunt *Ranunculus*, *Calla*, *Arum*, *Nymphaea*, *Herba Britannica*, *Sium*, *Phellandrium*, *Cicuta*, *Persicaria*, *Armoracia*, *Nasturtium aquaticum*. Sic *vernales* plurimae eadem de causa acres inveniuntur, ut *Pulsatilla*, *Anemone*, *Chrysosplenium*, *Daphne &c.* Diximus saepe quod plures plantae in aquosis corrosivae sint, quam dulces, hinc cum plantis aquaticis cautius agendum judicamus. Verbo, omnes plantae aquaticae in loco siccioré cultae, mirum quantum de acredine sua demittant. *Sisarum*, vera species *SII*, nisi varietatem dixerim, & unica *SII* species, quae in siccis crescit, dulcissima est & esculenta. *Apium* dulce, *Celleri*

Italorum, gratiſſimum in menſis: quum ſponte creſcit in paludoſis, acre, nauſeoſum & venenatum: per culturam vero in loco ſicciori dulceſcit & eſculentum evadit.

Plantae medicinales adhuc virides, minus ſapidae ſunt: poſtquam vero exſiccantur, ſapidiores evadunt. *Aromata* omnia ſapidiſſima ſicca ſunt.

§. XXXVIII.

§. 358. *Sapidae & odoratae inſipidas & inodoras viribus ſuperant, demtis enim bis, caſtratur etiam virtus.*

Sapidae & odoratae ſpecies ejuſdem generis praeſtant vi & effectu inſipidis & inodoris, hinc ſelectus inſtitui debet ſpecierum officinalium. Hinc praeſtat *Rhabarbarum* officinarum prae Rhapontico, *Flores Caryophylli odorati* prae inodoris. *Violae Martiae odoratae* prae tricoloris, *Scorzonera* noſtra *ſylveſtris* prae Sativa, *Sedum acre* prae inſipido, *Agrimonia* Officin. prae Agrimonoide *Tournef.* *Meliſſa* prae Calamintha, *Thymus* officin. prae Serpyllo, *Mentha* criſpa prae aquatica, *Cochlearia* prae Coronopo.

Demto ſapore & odore caſtratur virtus, quod patet ex faeculis *Ari*, in quo, deſtructo ſapido, eſculenta evadit farina, & cauſtica *Callae* radix in farinam redacta, cocta, eſculenta evadit, unde noſtratum ſeptentrionalium *Miſſebröd a*). Idem & cum *odoratis* e. g. *Colocynthis*. Plantae in officinis diutius ſervatae tandem amittunt odorem & ſaporem, hinc rejiciuntur a Medicis annuo examine inſtituto.

§. XXXIX.

a) *Vid. Fl. Lappon, pag.* 250.

§. XXXIX.

§. 359. *Sapidae & Suaveolentes bonae ſunt, graveolentes autem malae, nauſeoſae vero purgantes, vomitoriae vel venenatae ſunt.*

Hoc jam antea diximus eſſe fundamentum dieteticum omnium animalium, nosque ſemper, ubi licet, in menſa quod optime ſapit, eligimus. *Simia* omnem cibum guſtu & olfactu, antequam edit, explorat.

Eundem in modum quo agunt res in nervos olfactus & ſaporis, agunt etiam in nervos totius corporis, demtis modo Mineralibus. Nec hoc ita abſolute verum eſſe contendimus, quin affinitates ſemper etiam conſulere ſuadeamus, ſi affines experientia innoxias deprehendimus, ſemper Vegetabile quoddam ex ſapore & odore in uſum adhibere poſſumus.

SUAVEOLENTES praecipuae ſunt, *Milium*, *Aira*, *Aſperula*, *Melilotus*, *Philadelphus*, *Jaſminum*, *Lilium*, *Polianthes*, *Citrus*, *Faba*, *Nerium*, *Crocus*, *Viola*, *Tilia*, quarum flores praecipue ſuaviſſimum ſpargunt odorem.

GRAVEOLENTES *malae*, uti *Fungi*, *Cotula*, *Sambucus*, *Actaea*, *Aconitum*, *Helleborus*, *Veratrum*, *Aſarum*, Radices *Narciſſi*, *Coronae Imperialis*, *Glorioſae*, Folia *Anagyridis*, *Stapeliae Flos*, *Chenopodia* nonnulla, *Solanum*, *Datura*, *Nicotiana*, *Hyoſcyamus*, *Gratiola*, *Caſſia*, *Stachys*, *Doronicum*, *Colocynthis*, *Coriandrum*, *Ruta*, *Buxus*, *Cynogloſſum*, *Opium*, *Juglans*.

NAUSEOSAE purgantes, ut Radices *Valerianae*, *Convallariae*, Cortex *Sambuci*, *Aſarum*, *Gratiola*.

Helleborus, *Aloë*, *Colocynthis*, *Senna*. ANODYNA vero *Tagetes*, *Anethum*.

§. XL.

§. 360. *Dulces nutriunt, pingues emolliunt magis, salsae stimulant & calefaciunt magis.*

DULCIA plerumque nutriunt, acria & corrosiva eorum ope mitescunt, & ut plurimum utilia nobis sunt; talia sunt pleraque nostra alimenta, quae in nutritionem cedunt; & chylus, si in bonum nobis cedet nutrimentum, in dulcem & lacteam redigi debet emulsionem.

Dulcia veneri etiam amica & communiter ad longaevitatem conferre creduntur.

JOHANNES de TEMPORIBUS & DEMOCRITUS aetatem suam melle & mulso in multos protraxisse annos dicuntur.

OL. RUDBECKIUS filius Sogenarius, quotidie dulcibus & Sacchäratis libenter vescebatur.

DANIEL MORAEUS Senator Falunensis 80. natus annos, omni suo tempore Passulas, Caricas, Saccharum, Syrupos, aliaque dulcia libenter assumsit.

Dulces plantae sunt *Cerealia*: uti *Avena*, *Secale*, *Hordeum*, *Triticum*, *Zea*, *Panicum*, *Millum*, *Pisum*, *Helvine*, *Faba*, *Phaseolus*, *Nuces Coryli*, *Amygdali*, *Pistaciae*, *Castaneae*, *Passulae*, *Ficus*, *Dactyli*, *Ceratonia*, &c.

Pingues emolliunt, praesertim mucilaginosae, uti *Malva*, *Alcea*, *Althea*, & *Olea* varia seminum.

Salsa stimulant, nervos videlicet irritant, evacuationes promovent omnes, putredini resistunt. Horum

acida

acida refrigerant, in parva dosi, licet ut reliqua calefaciant in majore; ejusmodi sunt plantae mariñae uti *Salicornia*, *Salsola*, *Crithmum*, *Triglochin*, *Chenopodium*.

§. XLI.

§. 361. *Acres corrosivae sunt: si vero per exsiccationem sapore privantur, edules saepe evadunt.* cfr. §. XXXVII.

§. 362. *Amarae alcalinae sunt, stomachicae, antivenereae, & saepius suspectae.*

Hinc Humulus cerevisiae additur, hinc *Absinthium*, tempore aestivo, cerevisiae acescenti injecta, acescentiam tollit. Amarae acido spontaneo laborantibus succurrunt, appetitum augent, bilis vices supplent, sed veneri inimicae, si diutius iis utamur tenerrima stamina corrodunt, digestionem stomachi enervant, hinc emaciant, & plerumque venenati quid abscondunt; Tales sunt *Gentiana*, *Centaurium*, *Radix Coreos*, *Fumaria*, *Aloë*, *Carduus Benedictus*, *Absinthium*, *Artbemisia*, *Santolina*, *Tanacetum*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Cinchona*.

§. XLII.

§. 363. *Acidae calorem & sitim restringunt, Austerae adstringunt.*

Acida essentialia non coagulant sed diluunt, refrigerant propterea & sitim tollunt, pallidum efficiunt colorem, putredini resistunt, nervos corroborant, & nauseosam tollunt rancedinem in carne & pinguibus, quapropter inter praecipua condimenta cibi numerantur, ut *Vinum*, *Acetum*, *Robi*, *Succi Limonum &c.*

Acida sunt *Tamarindi* fructus, *Vitis*, *Ribes*, *Berberis*,

beris, *Ceraſa* rubra, *Fragaria*, *Rubus*, *Morus*, *Aceto-ſa*, *Oxalis* &c.

Auſtera adſtringunt, fauces, linguam, inſtar corii craſſam reddunt, ideoque *adſtringentia* audiunt. Acidum pro baſi agnoſcunt, & quo magis cum ſiccis permixta ſunt, eo fortius ut auſtera operantur. Tales deprehenduntur omnes fructus immaturi, antequam in Acidum tranſierunt, & priusquam ope caloris dulcedine imbuti ſunt. *Auſtera* ſunt *Olivae*, *Punica*, *Acacia*, *Prunus ſylveſtris*, *Roſae rubrae*, *Rumex*, *Tamarix*, *Meſpilus*, *Cydonia*, *Sempervivum*.

§. XLIII.

OLFACTUS proxime ad vitae ſedem animamque ducit, hinc citiſſime omnium ſpirituoſum medicamentum vires reſtaurat. Hyſtericae & deliqueſcentes, halitu ſpirituoſo intra horae momentum excitantur *a*).

Cerebri namque molliſſima pulpa oſſi cribriformi applicata, expanditur in naribus, ut ibi fere nudum offeratur cerebrum. Oſſa ſpongioſa quaſi ex complicatis paginis chartaceis compoſita, quibus augetur ſuperficies, & per conſequens olfactus.

SPIRITUS RECTOR Chemicis audit omne olens volatile fugax, quod ſaepe nullis incarceratur vaſis, avolat & ſaepe vix colligi poteſt. Hic ſpiritus rector diverſus eſt in diverſis plantis, e. g. *Lavandula*, *Meliſſa*, *Thymus*, *Marum*, *Origanum*, *Ocymum*, *Satureja*

a) *Boerhave de olfactu variis locis pulchre.*

tureja, omnes ſuaviter & Aromatice olent, *Lavandula* tamen non odorem habet *Meliſſae*, nec *Meliſſa Mari*, ſed quaeque ſuum ſingularem ſpargit odorem, ſolo olfactui ſenſibilem, aliter igitur nervos afficit, & alium in illis producit effectum, eodem enim modo quo ſeſe habent in inſtrumento odoratus, gerunt ſe quoque poſtquam per univerſam maſſam ſanguineam diſſipata ſunt, hinc admirandae adeo exiſtunt medicamentorum in corpus humanum operationes, vix ulla Theoria, ſed ſola cognitione ſimplicium addiſcenda. e. g. *Polianthes*, Floribus ſuis efficit ut univerſa domus odorem ſpargat, utque *Hyſterica* eandem intrans mortuae inſtar decumbat. *Cinamomi* odor nervos maxime excitat, hinc guttula unica Ol. Cinam. in Eleoſaccharo aſſumta, maxime volatilis per totum corpus diffunditur, ut integer homo ſpiret cinamomum, hinc maxime Analeptica. *Nerium*, fortiſſimum, ſuavem, aliquanto vero narcoticum habet odorem, qui efficere poteſt ut in Camera clauſa dormiens Caro afficiatur. *Alcea Fol. rotundis* laciniatis, C. B. 316. Flos ejus naſo puellae corruptae admotus, odore deliquium ſaepe apud ipſam cauſſat. *Ruta* ſuo odore eos qui a ſuaveolentibus deliqueſcunt, curat, ideoque mirum adeo producit effectum. *Hippomane*; Surinami omnes Europaei appellentes interibant, nec ullus cauſſam noverat, tandem vero innotuit ſolo halitu venenatiſſimi hujus arboris tantas fieri ſtrages. *Juglandis*, *Sambuci* &c. umbrae ſaepe cauſſant Ephemeram, ſeu Synochum, hinc Sambucus Gothlandis *Fulhom* ſeu arbor tetra audit, hinc arbores ſacrae ſub quibus nulli dormire licitum, a ruſticis noſtris appellantur. *Anagyridis* nemora foetidiſſima cauſſant Cephalalgiam. *Nepetha*, *Marum*, *Valerianae*, radix Feles quaſi incantant. *Ulvaria* Hirci odore (*Chenopodii* ſpecies) antihyſterica eſt. *Vini* muſtum ſub fermentatione, halitu ſuo ex cellula vel dolio, unico momento occidit. *Fungorum* odor

saepe lethalis. *Actaea*, *Cotula*, *Stachys*, *Bufones* allicit *a*).

Nidore carbonum, permulti intereunt magis apud noſtrates, quam apud auſtraliores populos. *Canis* veſtigia domini ſequitur in populoſiſſima urbe ſolo odore ductus. *Empiricus* Amſtelaedamenſis enormem pecuniam comparavit, ſolo urinae olfactu, ex quo praedicere potuit vitam vel mortem, foetor enim urinae in morientibus nullus *Boerh.* *Salax puella* faſcinat juvenes, & odor vulvae provocat animalia in Venerem, & *Orchides* odore *Aphrodiſiaco* excitant Venerem. *Ambra* ſuaviſſimo odore nobiles in Barbaria longaevos reddit, ubi plebs brevioris aevi. *Pharmacopoeus* Calecutiae annos 160. vixiſſe perhibetur ſolo Ambrae odoratu. *Colocynthis* teterrime olens ſolo odore purgans & vomitoria eſt, ablato odore iners fit. *Suaveolentia* arcent acaros, pellunt contagia & exanthemata, maſticata praeſervant a contagio. *Sabejis* populis qui praecipue floribus ſuaveolentibus delectantur, morbus endemius eſt Carus, nimis quippe ſuaveolentia ſopiunt nervos. Haec omnia in *Agrypnia*, itaque externo uſu proficua. Sic *Crocus* facit ſopores, & externe abdomini admotus compeſcit vomitus. *Acida* augent plerumque odorem. Tinct. Moſci cum ſp. v. parum fragrat, cum vino vero maxime. *Acida* ut odor Aceti in Febribus putridis & Deliquiis mire conſervant & reficiunt. *Foetidae*, ut *Buxus*. *Cannabis*, *Humulus*, *Ruta*, *Sambucus*, *Juglans*, *Buxus*, *Tagetes*, variae nocent, & halitu ſaepe noxio *b*); hinc male ad domos & habitacula feruntur. Adeoque odoris effectus in plantis maximus & ſingularis, omni conſideratione dignißimus.

§. XLIV.

---

a) *It. W. Goth.* 205.

b) *Vid. Iter Gothland. p.* 204. 205.

§. XLIV.

§. 364. *Flores & fructus rubri acidum communiter occultant.*

Color *ruber* saporem acidum, *luteus* amarum, *viridis* Crudum, *pallidus* insipidum, *albus* dulcem saepius indicant. *Ruber acidum*, patet ex *Baccis Vaccinii*, *Oxycocci*, *Berberis*, *Rubi*, *Ribeos*, *Cerasorum*, *Prunorum*; acidae hae omnes sunt, at ubi variant albis baccis, *Ribes*, *Rubus*, *Cerasus*, dulces sunt. *Poma Mali* acidissima rubra sunt, dulcia vero alba. *Folia Sorbi*, *Acetosae* &c. senio rufescunt, cum acidum occultent, uti omnia folia rufescentia acidum plantae indicant *a*).

Luteus amarum, *Gentiana*, *Centaurea*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium* quae notissimae hoc testantur.

Viridis crudum, patet ex omni vegetabili; omnes fructus tenelli adhuc crudi, virides persistunt, postquam colorem mutarunt, mutant & saporem. *Pallidus* insipidum, sic *Asparagi*, *Brassica*, *Cichoreum*, *Leontodon*, adhuc tenerae, *Lactuca* &c. insipida primo vere, at virides factae, vix in culinas Nepotum amplius recipiuntur.

§. XLV.

§. 365. *Color floris luridus & adspectus totius plantae tristis, suspectas reddit plantas.*

Flores luridi sunt in *Papavere nigro*, *Aconito* Medelpadico, *Atropa*, *Rhoë*. *Baccae nigrae* in *Atropa*, *Actaea*, *Coriaria*, quae venenatissimae, minus venenatae

---

a) *Vid. Brovall. in Siegesb.*

natae sunt baccae *Empetri* & *Ribeos* nigrae; dantur tamen nigrae non venenatae, uti *Vaccinia*, *Rubi*. Cui autem offertur planta ignota, nigris baccis, illi auctores sumus ne ante edat, quam observationibus constet ipsam innoxiam esse.

Upsal. . . Junii 1747.

OLAI

OLAI SÖDERBERG,

SPECIMEN

DE

CURIOSITATE NATURALL

§. I.

Homo simul ac nascitur, sensibus statim externis & internis est praeditus, at vero iisdem utitur perimbecillis, unde vix quidem prius quidquam percipiet, quam illi pedetentim & gradatim matureſcere coeperint. (a)

Editur, inquam, in lucem, veluti ex longiori di-

(a) *Tactus* Mediante glutina totum corpus tegente.
Visus Mediante tunica ista Halleri in oculo embrionis claudente.
Auditus Mediante tunica ista decedente in aure recens nati.

distantia, hunc noſtrum Orbem conſideraturus, ne objectis, a Summo Creatore ad infinitam fere multitudinem ei usque quaque occurrentibus, ſenſus toti quanti inundentur obruanturque.

Fingamus quempiam de Luna delapſum, ille haud dubie noſtram tellurem, uti ſuam contuebitur lunam; propius accedens, eam veluti fumo circumdatam animadvertet, hoc eſt, noſtram Atmoſphaeram; propius paulo, quatuor inſulas, ceu in vaſtiſſimo mari, aſpiciet; proxime vero montes ſylvasque virides & amoeniſſima prata, herbis referta, oculis uſurpabit; horrendam denique conſpicabitur venationem, quae heic excercetur, non tantum ab animalibus tum minimis tum maximis, verum etiam ab homine, fine ulla miſericordia, animalia infectantibus debiliora.

Videlicet univerſi & ſinguli, in theatrum hujus vitae, ſtupidi mutique pervenimus, adeo quidem, ut omnium primo, lucem admiremur, deinde alia rudioris materiae ſenſim multoque cum labore cognoſcamus, immo, ſaepiſſime caneſcamus, antequam admirabilis mundi ſtructurae particulam inveſtigare liceat.

Illa, inquam, miranda, quae oculos ob noſtros verſantur, tanta tamque innumerabilia ſunt, ut omnia conſectando, plurima fere ignoremus. Etenim illa eminus ſi contemplemur, minima, in quibus maxima deliteſcit ars, haud intellexerimus; ſin vero in rerum evolutione fixi nimium diu haereamus, fine intento non poſſumus non excidere, haud aliter ac is, qui automaton examini ſubjicit, ſi longius ab eo diſtet, vel ſi tantum in conſideratione unicae minimaeque ejus partis, juſto diutius verſetur, illud totum, quid valeat, quid non, edoceri nequit.

Quic-

Quicquid organis noſtris ſenſoriis obviam venerit, in Globo Noſtro Terraqueo Aſtrisque conſiſtit, inque Globo Terraqueo Elementa, prout corpora ſimplicia, & naturalia prout compoſita, Divina manu, conſideranda erunt. Naturalia, haud immerito, in tria diviſa, ſunt Naturae regna, in *Regnum* nimirum *Lapideum*, ex quo totus noſter conſtat Orbis terreſtris, in *Regnum Vegetabile*, quod totam Regni Lapidei ſuperficiem obtegit; Et in *Regnum Animale*, pro lubitu ſuper Regnum ſe movens Vegetabile.

Haec omnia Elementis circumdata ſunt, ſi quidem *Aër* totum cingit globum terreſtrem, & *Aqua* loca excavata, *Ignis* vero altiora quaerit. Sic ab *Aſtris* illuminantur, quae ſitum ſuum mutant & à nobis disjunctiſſima ſplendent, in quorum numero Sol apparet Maximus, Globum Noſtrum calefaciens refocillansque terreſtrem.

Homo in Globo hocce collocatus, beneficio ſenſuum, Potentiſſimi Creatoris ſui percipit opera, atque cuncta, ad ſuam ſuſtentationem ſuosque uſus pertinentia, heic inſtructa eſſe invenit: ea vero eſt indoles humana, ut, quae artificioſiſſime compoſita ſunt, ſenſus ejus maxime afficiant: ſic puſio, primum hominem, deinde animalia, tum vegetabilia, poſt ſimpliciſſimas terras cognoſcit, ad extremum obſervat, quotquot fuerint animalia ad conſervationem ſui ipſius nulli parcere operae, ſtudio nulli. Videt, quod *Ferae* mortem inferant Pecoribus, atque ab *Accipitribus* ceterae devorentur Aves, unde nec Pavo, pennarum ſuarum nitore, ullam miſericordiam apud atroces excitabit Aquilas, quod multa millia vermium vel vili Paſſerculo ſint alimento, quod voraces piſces comedant minores, quod pulcherrimae roſae à vermibus deſtruantur, quod animalia ferociora omni niſu, cetera ſimpliciora perſequantur,

sequantur, quod simplicia vel fuga, nocitura fatumque tristius vitare studeant, quod creatura rationalis infandae lanienae, per miserrimam hanc vitam, sit exposita, bellumque veluti omnium in omnes existat. Si ad se suumque attendat genus, laboris sudorisque omnia plena inveniet, deprehendet *hominem* crudelitate reliqua superare animalia, quum non tantum illa eadem, verum persaepe etiam in alios, sua ipsius viscera saeviat. Intelliget demum venustissima quaeque tempori cedere, aedificiaque licet sumtuosissima deleri & ignibus confici, unde sibi suacque ignorantiae relictus, propemodum moleste & aegre fert, placuisse Deo, Rerum omnium Architecto, talem tantisque miseriis cumulatum creasse mundum.

Hunc ferme in modum argumentatur homo, quae in mundo sint, dum fugitivis cernit oculis, neque hac facile liberabitur opinione, nisi curam studiumque debitum impendat Scientiae Naturali; quippe tum demum fiet, ut in opera excellentissima, eaque diversissima Summi Creatoris penitus introspicere queat, animo ejus incredibilem allatura oblectationem. Etenim, quo majorem hujus Systematis cognitionem solidam sibi comparaverit, eo certius clariusque venerabilia naturae venerabitur, eoque citius cum Creatoris, tum sui ipsius finem obtinebit.

Animus itaque mihi est, in praesenti non nisi paucissima ex iis, quae ipsemet in Theatro hujus Universi deprehendi, breviter proponere; quum hoc sit argumentum, si quid aliud pergrave, angustiam temporis, qua circumscribor, pariter atque vires meas longissime exsuperans, at fore tamen spero, ut mea qualiscunque industria, alii, cui nulla omnino tantae rei inest cognitio, ansam subministratura sit, in immenso hoc mirandorum Creatoris O. M. mari portum tandem attingendi optatum.

§. II.

§. II.

Etiamsi ex compositis ad magis simplicia procedere soleant accuratam rerum observationem instituentes; aliis tamen mihi, quae ipse didici, facilis exposituro incumbit, modo uti prorsus contrario, atque à simplicibus exordiri, adque magis composita descendere (*a*), quam ob caussam corpora simpliciora hunc veniant in medium.

REGNUM LAPIDEUM totum constituit Globum Terrestrem, quoad nobis animalculis, illum inhabitantibus, constet.

Terrae vocantur corpora Regni Lapidei simplicissima, uti sunt; *Arena*, *Humus*, *Ochra*, *Creta*, *Merga*; haec saepissime adeo immutantur, ut ex Arena fiat *Cos*, ex Humo *Schistus*, ex Argilla *Marmor*, ex Creta *Silex* & sic porro; contra invenire licet, has petras haud raro redigi in terram, hinc ex Marmore fit *Creta*, ex Cote *Arena*, ex Schisto *Humus*.

Video rupes findi; rimas aqua vitriolacea & *Metallis* compleri, Metallaque dein in *Ochram* commutari. Deprehendo vermes marinos seu *Zoophyta*, tegmina sibi parare lapidea, id quod faciunt Patellae, Cochleae, Conchae &c. aliaque, uti Medusas Hydrasque, lapidea domicilia seu *Coralla*; his morientibus, ejusmodi tegmenta

(*a*) *Boerhav Inst XXXI.* Docenti procedendum a generalibus ad singularia quaeque. dum inventa explicat, ut inventori contra à singularibus ad generalia eundum fuit.

tegmenta ad ripas feruntur, ibique una cum Argilla concreſcunt & in *Calcem* convertuntur (b). Novi humum a Seminibus conſumi Vegetabiliumque ſibi induere naturam: haec vero *Vegetabilia* dum putreſcunt, iterum in humum redeunt. Si ad *ſtrata Terrae* procedam, primum *Saxa*, deinceps *Schiſtum*, deinceps *Marmor* petrificatis impletum, deinde *Schiſtum*, tum ad extremum *Cotem* adſpiro (c) ultra fateor me ignorare. De ſtratis & mutationibus hiſce ipſa Natura factis, in globo noſtro, dum alia omnia ſileant, *ipſi loquuntur Lapides*. Etenim in imis montium conſtans atque pretioſum Aurum effoditur, nec non duri atque inſigniter fulgentes Adamantes & alia id genus. Haec omnia Maxima Summi Creatoris opera in fundo terrae percelebrant.

REGNUM VEGETABILE ſuperficiem totius tegit terrae; ingentemque ſenſibus noſtris creat delectationem, jucundamque reddit *Aeſtatem*.

Niſi otioſi heic ſedeamus ſpectatores, facile nobis conſtabit omnia vegetabilia originem ſuam ex unico, & quidem minimo, trahere *ſemine*; Semen Piſi vel Quercus e. gr. in aquam ſi infunditur tepidam, duo aperiet hemiſphaeria, inter illa punctum exiguum duo iſta conjungens hemiſphaeria, cujus magnitudo centenariae parti totius ſeminis vix reſpondet, hoc punctum ubi pullulaverit, duo illa hemiſphaeria, ſeminis Cotyledones, ſeu, folia ſeminaria vocata, decidunt, adeo ut ex hoc parvo punctulo, ſeu corpuſculo vitae, totum evadat vegetabile; procera maxime & umbrifera arbor Platanus Indiae orientalis, ejus modi corpuſculo minimo

(b) *Iter Gottl. p.* 191.
(c) *Iter Weſtrogoth. p.* 77.

mo ſuam debet originem: punctum illud parti granae quinquagenariae vix aequiponderans, exſurgit in arborem, cujus pondus libr. 50. aequivalet, eo ipſo, quod in humum cadat, eam conſumat ſecumque uniat; adeoque altiſſima arbor, quantum hoc punctum magnitudine ſuperet, aliud dici nequeat, quam humus cum aëre & aqua compoſita, & per vires exigui ſeminis ita modificata, ut ne ullus quidem artifex vel Mechanicus licet ſagaciſſimus par inveniatur tantae rei perſcrutandae & rite intelligendae, multoque minus folio arboris unico imitando.

Omnes itidem odoriferi Flores & pulcherrima ita comparata ſunt Lilia, ſenſus noſtros ad ſui admirationem excitantia, dum illa non ſine voluptate aſpicimus, quia nihil habent aliud, niſi humum cum aëre & aqua mirifice compoſitam: his tandem deſtructis, talis evadit humus, qualis antea fuerat. Indolem atque naturam hujus ſeminis nec percipere licet, cum per id res tanti efficiatur momenti. Si originem hujus ſeminis quaeram, non tantum hoc, verum multa etiam alia, ex vegetabili quodam ejuſdem ſpeciei, perque ſemina ſeſe multiplicantia, producta fuiſſe, deprehendo; ſi calculum hujus multiplicationis retro ſubducam, in unitate neceſſe eſt acquieſcam, cujus principium in Infiniti Creatoris ſapientia atque potentia quaerendum eſt, (d) cujus lex atque mandatum, quod nos Naturam vulgo vocamus (e) adhuc ſine ulla intermiſſione, perdurat. Hinc, ſalva manente hac eadem lege, ſeu,

(d) Conf Orat. Ci. Praeſidis de telluris habitabilis incremento.

(e) *Hellemont.* Natura eſt juſſum Dei, qua res eſt id, quod eſt, & agit quod agere juſſa eſt.

ſeu; Natura, tot induit terra amoenitates, totque aeſtas nobis oſtentat herbarum genera, quarum una alteram artificio vincere videtur, cum tamen omnes nihil ſint aliud, quam Humus atque Elementa, quae hoc modo, ad laudes ſui Creatoris cantandas ſeſe offerunt accingunturque.

REGNUM ANIMALE, quod ſupra reliqua Naturae regna movetur, in minorem nos non rapit ſui admirationem.

Invenio heic *Inſecta* ſemina ſua in folia immittere vegetabilium, in quibus punctum eſt vitae adeo exiguum, ut oculis nudis vix cerni queat: hoc ovo calore foto, ex minimo vitae puncto, parvus evadit Vermiculus, qui, dum folia terit commeditque, eaque ſuae veluti carni atque naturae accommodat, novam ſtructuram & Larvam ſumit: quae demum, cute veſtibusque aliquoties mutatis, nuda evolat, pulchris & artificioſiſſime compoſitis alis, ut hominis, per omne vivendi tempus, ſollertiam & acumen, miranda hujus animalculi ſtructura exercere, an fatigare poſſit. *Papilio, oculus pavonis dictus* (*Fn.* 176.) ex. gr. ſemen ſuum exiguum in *Urticam* (*Flor. Su.* 774.) mittit, hic, eo ipſo, quod folia urticae in ſuam mutet naturam, ejus modi format Papilionem, qui ab urtica tam diſtat, quam dies ab nocte; eſt tamen nihil aliud, quam urtica & urtica humus, ergo erit Papilio humus volitans, oculos noſtros quae obverſatur. Primam hujus ſeminis originem indagaturus, retro neceſſe eſt multiplicet, eodem modo prout antea de ſeminibus vegetabilium dictum eſt, tunc unitas quaedam reſtat, quae manu Divina ſeſe formatam eſſe agnoſcit. Eadem ratione componuntur *Pecora* ex vegetabilibus, *Paſſeres* ab Inſectis, *Accipitres* a paſſeribus, *Ferae* a pecoribus, tandemque ipſe *Homo*

mo. Hinc Hiſtoriae Naturalis peritus verba Dei per *Eſaiam* Prophetam *C. XL. v. 6. Omnis caro eſt gramen*, veritatis eſſe aeternae libentiſſime profitetur.

Ex hac eadem mutatione homo non tantum originem ſui ipſius, verùm etiam opera creationis gradatim cognoſcit; quod, nimirum, Regnum Lapideum ſit, unde Regnum vegetabile ſuam trahit materiam, quod ex Regno vegetabili, ſeu, humo, in Regno vegetabili nobilitata, Piſces, Aves, atque Quadrupedia evadant, ex his piſces avesque rapaces & ferae, tandemque homo. Nam ferae neutiquam ob ſuſtentationem ceterarum creaturarum creatae ſunt, ſed debiliora, rapacium cauſſa, ſic Tigris non Vaccae cauſſa neque Accipiter Gallinae ergo conditus eſt, at contra, atque, hoc modo, totum opus creationis ab inſectis, avibus, quadrupedibus ad hominem usque procedit.

Eſt igitur Hominis corpus, nihil aliud, niſi terra, elementis mixta, in Regno vegetabili electa & nobilitata, & ſaepiſſime ab animalibus rectificata, & quod maximum hominis eſt, ultraque ſeſe non extendit, adeo ut homo, unice carne veſcens, nihil ſit aliud, quam vegetabile, tandemque redigatur in terram. Ex his veritas Creatoris elucet; dicendo, hominem ad humum reverti, unde ſumtus, *pulvis enim eſt, & ad pulverem redibit. Gen. C. III. v.* 19. quod conſtat, cum nos & omnia animalia putreſiant ad talem humum, qualis conſumebatur ex vegetabilibus.

III.

Mirabilia itaque Omnipotentis Creatoris opera, ex ipſa Natura clariſſime elucent. Ipſa *Humus* voluntati ejus ſatisfaciet, ideoque, tam multis & fere innumerabilibus modis, in vegetabilia viridia, odorifera, ſos flores, pulcherrimaque mutatur lilia. Eo dicente *Fiat*, neceſſe eſt ut vegetabilia ſub nominibus animalium

lium currant, ut volent, ut ſeſe moveant, ut natent, ut mille denique modis ſubſultent.

Dum miranda iſta in ſenſus animosque noſtros incurrunt, immenſum ſeſe offert mare, quippe omnis ſapientia humana deficiat, ſi pedem unius perſcrutari aveat Muſcae. Potentiam Summi Creatoris, in minimis quidem ejus deprehendimus operibus, at ſi omnia indigenus inter ſe comparemus, univerſum emanabit, ubi is eſt omnium rerum nexus, ut, abſente una, ſibi conſtare non poſſit; certi enim flores certam exigunt terram; certa Inſecta alimentum ſuum ex certis capiunt floribus; certa Pecora ex certis vegetabilibus; unde cuncta, in certum finem creata eſſe, abunde conſtat.

Infinitam tandem veneramur potentiam, dum globum Noſtrum Terraqueum, uti reliquos planetas, certam percurrere invenimus orbitam, hinc credibile videtur effatum nonnullorum Aſtronomorum, ſtatuentium, omnes Stellas fixas inviſibilium mundorum eſſe Soles, prout noſtrum comparatum eſt Syſtema; cum has ſtellas tam procul ſplendeſcere videmus, ad conſiderationem Creatoris Omnipotentiae vere obſtupeſcimus. Nec alios orbes ibique nova miranda, deſiderare opus eſt, cum Noſter globus tanta ſit amplitudine, ut vires omnium ſuperaverit viventium, in ſuperficiem ejus examinare, ne dum unici atque minimi animalculi artificioſam penetrare ſtructuram.

§. III.

Proximum eſt, ut finis à nobis inquiratur creationis poſtquam totam hanc evolvimus mutationem. Oſtenſum eſt, Terram ob vegetabilia factam fuiſſe, haec ob Inſecta, aves atque pecora, haec ferarum hominumque cauſſa. Oſtenſum ſimul eſt, omnia plus

quam mirandas ſubire mutationes, tandemque ea evadere, quae primum fuere, & homines haud aliter ac *Pecora mortem ſubire. Eccleſ. III.* 19. *Omnia in locum ſuum regredi, eaque ex pulvere eſſe inque pulverem redire. Eccleſ. III.* 20. Immo *omnia vanitates eſſe vanitatum. Eccleſ. I.* 2. Itaque aliter fieri nequit, quam ut ſumma admiratione conſiderandae ſint viae Dei, *cum neque finis neque principium earum homo aſſequatur. Eccleſ. III.* 1. Omnia enim circulum continuant, adeo quidem ut Humus, quae hocce anno Leo eſt, alio Urtica, alio Papilio, alio Paſſer & ſic porro, eſſe queat. (a) Num igitur credendum, ad ejusmodi vanitatem fuiſſe ſingula & univerſa inſtructa, ſeu, nullum in finem, niſi ad lanienam miſerae vitae? Abſit, ut id credamus. Nainque inſtitutionem operis Creationis, ſi accuratius intueamur, alium longeque praeſtantiorem finem, a Deo O. M. intentum, ſumus utique intellecturi.

Noſtrum ſi attendamus corpus, in eo unumquodque membrum ſua gaudere necessitate, reperimus, noſtramque conſtituere perfectionem. Monuimus ſupra omnia vegetabilia & animalia eſſe conſtructa, ad perfectionem Oeconomiae Divinae, ſeu, inſtitutionis Orbis noſtri conſenſionem teſtificandam, & unumquodque alterius cauſſa eſſe creatum, idque ratione longitudinis, latitudinis & profunditatis, hominemque ultimum operis creationis eſſe finem, omniaque ejus cauſſa eſſe condita (b), cum quotquot in Orbe noſtro terraqueo exiſtant, homini utilitati eſſe queant, ceteris

(a) *Iter* Weſtrog. pag. 225.
(b) *Plinius* hominis cauſſa, videtur cuncta genuiſſe natura.

tis non item. Noſtrum igitur eſt inquirere, quid homini prae ceteris adſit animantibus. Anatomia edocet nos, hominem gaudere corde, cerebro, viſceribus, nervis, oſſibus, muſculis, ſeſe movere, tangere, guſtare, odorari, audire & videre, haud aliter ac bruta animantia. Verum enim vero, duas in homine invenies proprietates, quibus reliqua deſtituta ſunt animalia *Admirationem*, nimirum, & *Loquelam*. Eadem quidem per ſenſus externos cognoſcunt, quae nos, animantia, at, deſtituta diſtincta perceptione, reflectionem de objectis quibuslibet adhibere nequeunt, ſeu, illam curam, uti homo admiratione totus quantus captus, omnia conſiderandi. E. G. obverſetur vaccae Horologium artificioſiſſimum, ad illud plus non attendit, quam ſi ſuperficiem intueretur nucis Myriſticae. Puerulus autem, tres vel quatuor agens annos, etiamſi in percipiendo adhuc valde ſit debilis, ſimul atque ejusmodi machinam animadvertit, tanta continuo occupatur admiratione, ut vix manus ſuas ab ea dimovere queat. Neque erit ullus, maturae aetatis ac judicii, dum automaton artificioſe inſtructum videt, quin id admiretur, quamvis admiratione majori ipſius inventorem, artificem atque auctorem proſequatur.

Hinc cum homini profundius conceſſum ſit judicium, maximisque polleat admirationis viribus, quaeritur haud immerito, qua de cauſſa *Homo*, ut ultimus creationis finis, teſte Scriptura Sacra & Syſtemate Naturali, ejusmodi donis reflectionis cumulatus, Orbem hunc inhabitandum acceperit, ubi tot ei obviam veniant mirabilia ad ejus conducentia perfectionem, & talia ut ſine illis eſſe nequeat? Nonne, ut totidem artificia admiraretur excellentiſſima, atque ex iis ſummi Creatoris ſui ſummam hauriret potentiam ac ſapientiam, videndo, unum eundemque ſuum omniumque fuiſſe

Con-

Conditorem ? Eidem unice quoque contingit id doni, ut Loquela, admirationem ſuam cum aliis ſui generis communicare poſſit, utque Creatorem, in opere creationis ultimus, cognoſceret ejusque aeternas laudes atque gloriam pleniori ore, ubique locorum pateſaceret ?

Hinc conſtat, quid ſit tenendum de VITA BRUTORUM, & cur Summo placuerit Deo, illa adeo parvi aeſtimare ; ſenſibus utuntur externis, in quae objecta paſſim occurrentia, illabuntur, & nihilo tamen minus, non à nobis tantum, verum ab aliis beſtiis, interficiuntur ; eorum commiſeratione ſaepiſſime tangimur, nam ſi haec animalia uti nos ſentiant, crudelis videtur laniena ; Verum enim vero ex Syſtemate Globi noſtri ſatis ſuperque patet, illa tandummodo eſſe media atque artificia, quae ipſa nihil efficere poſſunt; Optimo viſum eſt Creatori, eorum exemplo, nobis ob oculos noſtram eorumque ponere vanitatem, nosque nihil eſſe aliud, quam viventem humum, niſi dotes, quibus, prae illis, fruimur, recte riteque adhibeamus, in laudem nempe Creatoris.

Sus glande veſcitur, eaque pinguis evadit, arborem vero non conſpicatur, unde nutrimentum ſuum habeat, multoque minus de Creatore ſuo cogitat, id ſibi praeparante; Noſtrum ſane eſt eritque ſuem hac re praeſtare, ſi plus à Creatore noſtro habere diſcupiamus opis ac defenſionis. Quid, quaeſo, naturae eſt convenientius, quam ut illum amore atque cultu religioſo proſequamur, qui non modo corpus & vitam, verum ſuſtentationem etiam atque omnia nobis large adeo effuſeque conceſſit. Maximum artificium, ab homine confectum, auctori ſuo nullam parit laudem, ſi ita intra arcam recondetur, ut nulli innoteſcat, nullius enim tunc eſt valoris. Dici quidem

nequit, ad Majestatem Summi Numinis inde aliquid accedere perfectionis, quod opera ejus admiremur, hoc tamen verum, immo, verissimum est, eandem ejus Majestatem ideo nec minui, in eo autem summam consistere gloriam existimo, quo *Coeli enarrent ejus gloriam, firmamentumque manuum ejus indicet opera.* Psal. XIX. 2. quodque res creatae mirabilia ejus videre possint opera. Ne multa: quod ipsa humus per nos & in nobis exsurgat, & extollat Creatoris sui Omnipotentiam atque Sapientiam, satis ex omnibus operibus ejus, & non modo ex miranda sui ipsius structura, sed etiam ex tribus Naturae regnis collaudat atque glorificat, immo omnia, quae in Globo nostro sunt, per hominem ejusque admirationem extollunt suum Creatorem; *hinc Davidus; omnia Creata opera, objective per nos Deum glorificant.* Ps. CXLVIII. atque id, si quid aliud, summam Nostram provocat admirationem, quod artifex quidam talem creare potuerit mundum, ubi ejus creata, ipsius sanctissimi Nominis gloriam annuncient.

§. IV.

Confirmant haec necessitas humana ejusque indoles. Cetera animalia, certum alimentum, quod suum esset, accepisse, significavimus, aliis enim in aquis, aliis in aëre, aliis ex floribus, aliis ex animalculis est sustentatio, ea autem, quae ad hominis pertinent nutrimentum, adeo late longeque diffusa sunt, ut circa totum Orbem, in mari nempe, sylvis, terra, montibus, aëre atque aliis locis quaerenda sint; nullam sane aliam ob caussam hoc factum esse videtur, quam ut homo, alimenta sibi acquirens, ad admirabilia Summi Creatoris opera consideranda, impelleretur, visurus, *Totum orbem gloria impleri Divina. Es. VI. 4.*

Tanto

Tanto Creatori perfacile faiſſet, alimentum noſtrum undique, inſtar materiae rudis creſcendo producere, niſi finis ab Illo intentus juberet, ut opera ejus ſimul contemplaremur, nova nobis quotidie ſubminiſtrantia admirabilia. Aethiopica Gens regionem colit, ceteris fertilitate multo antecellentem, ibi enim opus non eſt, aliunde ſuam advehere eſcam, cum variae arbores, per totum annum, dulciſſimos offerant praebeantque fructus; ceterum vix ac ne vix quidem erit ulla Natio, magis ignava, magisque vel immemor, vel infcia ſui Creatoris & legis Naturae, quam haec ipſa.

Nec poteſt indoles humana, quin ad conſiderationem ſui Creatoris, regia quaſi via, deducat hominem. *Nimium* nocet, *varietas* autem delectationem adfert pergratam, perque jucundam, immo, ſine varietate animus curis veluti confectus, langueſcit: unus idemque cibus, ſi diu adponatur appetitum edendi tollit, nauſeamque parit, cum è contrario varietas ciborum appetitum provocet alatque. Domus, proſpectu carens, captivos & Lappones Sylvaticos efficit Melancholicos, proſpectus vero latior, variarumque rerum plenus, & praeclarus, hilares reddit homines, uti ſunt Lappones Alpini; Cupido varietatis facit, ut homo raro contentus ſua vivat ſorte, ſed ſemper nova deſideret bona: uni eidemque objecto diu inhaerens, Melancholiam contrahit. Haec ſine ullo dubio eſt lex Summi Creatoris, quae cogit quaſi & impellit indefinenter homines, ſatis plura ejus opera aſpiciendi atque admirandi.

Conſuetudo quoque ad hanc rem haud parum confert. Officinam pretioſiſſimis refertam Machinis, vel Muſeum omnia includens animalia, vel Hortum florum atque herbarum variarum infinito propemodum numero celebrem, ut ſupra nihil, ſi adeat homo, multi-

tu-

tudinem & varietatem quidem primum admiratur, aſt, perbreve temporis ſpatium ibi cum moratus, vix circa haec miranda ulterius occupabitur; Anima enim non judicat de adſuetis. Eſt ſane haec lex, a Summo Creatore, homini inſita, ne tanta mirandorum Divinorum multitudine obrui ſe patiatur, ſed in dies cupidior fiat, plura penſitandi mirabilia. Ergo conſtat, nihil naturae noſtrae fore congruens magis quam in Summi Creatoris operibus, cogitatione attenta atque devotiſſima mente, conſiderandis elaborare.

§. V.

CURIOSUM, apertis oculis vel attentiſſime qui obvenientia conſiderat, vocamus. Pecora, aeque ac nos, pulcherrimos in pratis flores vident, admirabilem vero eorum ſtructuram, odorem coloremque magis non attendunt, quam nos, quum citiſſimo pede, ejusmodi percurrimus campum. Nonnulli homines, non conſiderando, unde fuerint compoſita, quaecunque offerantur, devorant; juſculi opipare adparati admiratio ſaepe illos tenet, quamvis coquus nihil effecerit aliud, niſi quod artem, ſeu, illa ſimplicia, ex quibus compoſitum eſt, labefactarit & corruperit. Si, quae Optimus Creator nobis ceterisque animalibus, inſtar alimenti praebuerit, cogitemus, neceſſe eſt, ut artem, a Deo, in omni collocatam recula, maximopere admiremur.

Opera, quae a nobis confici poſſint, ſi attendamus, cum Creatoris, minime gentium, comparari poſſunt, ſollertiſſima manu; Veſtes a vegetabilibus, Inſectis & animalibus mutuamur, easque ad noſtrum adoptamus lubitum, tamen *Tigris*, *Pavonis*, *Colubri h. e. Abaetulae*, *Cyprini Chinenſis*, *Cantharidisque* ſplendorem fruſtra exaequamus, unde veritas evadat firma & indubia,

Salo-

Salomonem, nullo modo, in omni ſua Majeſtate, cum unico *lilio Jacobaeo*, ſeu *Ammaryllide* eſſe conferendum. Homo igitur de ſobria rerum contemplatione non ſollicitus, indignus ſane, qui a Deo crearetur, videtur atque impius, ſuis in actionibus, eſtque inſtar pecoris; ſpernit totum & immenſum illud opus Creationis, qui in admirationem ſui Creatoris conditus eſt, nihil !

SCIENTIA NATURALIS eſt, quae de clara atque perſpicua rerum creatarum cognitione, in Globo hocce verſantium, nos per characteres informat ſuos; & conſequenter illa eſt ſcientia, quae tradit praecepta, librum Naturae intelligendi, non literis, ſed characteribus conſignatum, idque ab ipſo Creatore; ille liber, qui continet opus creationis, hoc eſt, ſapientiam Summi Entis in ejus operibus manifeſtatam. Quae pulcra, odorifera, mirandaque vocamus, ex tribus Naturae Regnis petita ſunt, nihil ſane in tota exiſtit rerum natura, cujus materia nobis pro alimento aut tegmento, his ſuam non debeat originem. Quare, provida cura Summi Creatoris, in ejus modi Globo, fixas ſortiti ſumus ſedes, ubi mirabilia ejus, ſenſibus noſtris externis, attingi, videri, audiri, guſtari atque odoratu excipi poſſunt; immo vero evitari nequeunt unico momento? Et quid denique ſumus, quam unum de his? Ex ſacris edocemur Pandectis, Deum poſuiſſe *Adamum* in horto Eden, ubi omnia eſſent *animalia*, conſequenter omnia *vegetabilia*, ſi animalia ſuam haberent ſuſtentationem, atque ſic omnia *terrae* genera, ſi vegetabilia alias creſcerent. Edocemur Deum Adamo omnia adduxiſſe animalia, ut ea videret & unicuique ſuum tribueret nomen; Impoſſibilene erat, ut diſtincta darentur nomina ſine diſtinctis characteribus? Ad genuinos vero characteres inveniendos, neceſſe erat, ut natura atque indoles inquireretur animalium, atque,

hoc

hoc faciente Adamo, Summi Creatoris potentiſſima ſine dubio perſpiciebat opera. Haec ergo prima fuit ſcientia ab Ipſoque Deo commendata. Sapientiſſimus ille Mortalium Salomo ejus modi dat conſilium, *ut diebus juventutis* noſtrae & *antequam mala adveniant tempora de Creatore noſtro cogitemus. Eccl. XII.* 1. (a) Quibus indicatum voluit, in juventute, ubi memoria ſuo gaudet vigore, ubi animus cupidior non admirationis tantum, verum obſervationis etiam, in rebus obvenientibus, ea debere colligi, quae judicio aucto, ad ſapientiam Creatoris illuſtrandam, quam maxime faciant. Fatendum eſt, nos, juvenes, inſtinctu quodam naturali, cupidiſſimos eſſe varietatum, ex iisque delectationem oboriri ſummam, atque ideo ſtudium Scientiae Naturalis, naturae noſtrae videri convenientiſſimum.

Non poſſumus igitur non mirari, cur haec ſcientia, admirationem Artificis ex opere docens pulcherrimo, tam parvos progreſſus, ad Athenaea hucusque fere habuerit, curve *Mineralogia*, ſine fine culturae Metallorum, *Botanica*, ſine fine Medicamentorum, & *Zoologia* adeo ſero pro ſcientiis ad Scholas Academiasque, in toto Orbe, habitae excultaeque fuerint. Eſt ſine dubio haec cauſſa, quod illi Ipſi, penes quos ſumma fuit rerum, occaſionem non habuerint vel primis, quod dici ſolet, labris, deguſtandi dulcedinem hujus ſcientiae, publica imperandi negotiorumque mole praepediti, an obruti; Huic enim arti nullus eſſe poterit oſor, niſi ignorans. Curioſus *Ariſteles* ſemina iſta poſtquam commiſerat Alexandro, adhuc juveni, ea apud Heroëm incomparabilem, ex-

(a) Ipſa ſenectus morbus eſt.

exſtirpare non potuit vel Mars vel Bellona, quo factum eſt, ut anſam habuerit Ariſtoteles, plura ſuo efficiendi aevo, quam quispiam poſtea. Recentiores Galliae Reges impenſius huic ſcientiae faverunt, atque, in Noſtra Patria, ſub imperio *Clementiſſimi Regis*, nova indies incrementa capit & in poſterum majora capturam fore auguramur.

§. VI.

Quae demum cunque alia homunciones, hac in mundi ſcena, tractamus ac peragimus, ea nihil, niſi vanitates vanitatum continebunt. Sapientiſſimus ille *Salomo*, una cum experientia quotidiana, idem nobis ante oculos ponit luculentiſſime;

Generatio una abit & altera advenit. Eccl. I. 4.

Id, quod fuit, idem eſt, quod futurum, & quod fit, idem, quod fiet. Eccl. I. 9.

Ipſe Salomo maxima effecit opera, aedificavit ſibi Palatia, plantavit Vineas, paravit Hortos & Pomaria, nec non Piſcinas aquarum, comparavit Servos & Ancillas, maximosque Pecorum greges, congeſſit Argentum, Aurum; comparavit Cantores & Cantatrices; immo, quidquid ſibi arrideret, comparavit; operibus autem ſuis viſis, ecce ipſi omnia vanitates vanitatum. Eccl. II. 4.

Homini nihil ſupereſt ex omni ſuo labore, niſi dolores & indignatio, adeo ut ne quidem nocte tuto quiescat animus. Eccl. II. 22.

Divitiae aſſervantur Domino ſuo in malum ipſius. Eccl. V. 12.

Inſaturabilis aviditas non permittit diviti dormire. Eccl. V. 11.

Amans

Amans pecuniarum non ſatiatur pecunia, amansque divitiarum ex iis nullam habebit utilitatem. Eccl. V. 9.

Cui Deus ipſe dederit divitias, facultates & bonorem, & cujus animus non deſtituatur ulla re, qua delectetur, quum Deus huic non conceſſit potentiam, ſed viro alieno, illis fruendi. Eccl. VI. 2.

Etiam ſi bis mille viveret annos, contentus tamen non eſt. Eccl. VI. 6.

Ex ſole aliquid non capit delectationis, nec quidpiam tranquillum ei eſt, heic illicve. Eccl. VI. 5.

Dives perit atque filii ejus ſaepiſſime non habent, quo porrigenda ſit manus. Eccl. V. 13.

Alii homini omnem ſuum laborem, nihil in eo laboranti, tradituris eſt. Eccl. II. 21.

Ignorans utrum ſapiens futurus ſit, an ſtolidus prætio fruens. Eccl. II. 19.

Ex utero prodiit matris ſuae nudus, nudusque & nihil ſecum portans, abit. Eccl. V. 14.

Ecquid igitur laboranti eſt uſui, cum lapidem moverit omnem. Eccl. V. 15.

Omnia enim Vanitates ſunt vanitatum. Eccl. I. 2.

Quid emolumenti eſt homini ex omni ſuo labore, quo ſudat ſub ſole. Eccl. I. 3.

Stolidus complicat manus ſuas, carnemque ſuam terit, propter vanitates hujuſce mundi. Eccl. IV. 5.

Nihil itaque homini eſt melius, quam laetari, ſibique in vita ſua bene conſulere. Eccl. III. 12.

Cant.

Gaudium enim ex manu proficiſcitur Divina. Eccl. II. 24.

Quod quoque donum eſt Dei. Eccl. III. 13.

Et in eo hominis conſiſtit ſors. Eccl. III. 22.

Quod ex labore ſuo, quem Deus ei dat, ſuſcipit. Eccl. V. 17.

Laetare igitur juvenis in juventute tua atque. Creatorem tuum cogita. Eccl. XII. 1.

Huic rei promovendae ejusmodi inſervit conſilium, ut continue miranda Creatoris conſideremus opera, animumque habeamus laetum, omnia enim ſi nobis adeſſent, excepto gaudio animoque hilari, nihil certe conducerent.

Quid, quaeſo, noſtra eſt vita, quae nobis adeo cordi eſt? Haud ignoramus mortem, ultimam lineam rerum, nos aliquando ſurrepturam nec evitari poſſe, nihilo tamen minus dies futuri adeo videntur jucundi, ut nihil optabilius judicemus, quam, ſi liceat; alios multos dinumerare, ſed, eandem jucunditatem tempore praeterito percipimus. Ergo nil praeter ſomnia vanitatesque. Quae multa millia hominum effecerunt, haud aliter ac ſi nunquam exſtitiſſent, ad unicam ſaepe mutationem publicam, aeſtimanda erunt. Calipho Omero, Anno 640, Ægyptum ſub ſuam redigente poteſtatem, quae, poſt pugnam ad Actium habitam, per Annos 660, Romanorum agnoverat imperium, atque Imperatore Amro, Alexandriam occupante, combuſta eſt locupletiſſima illa *Alexandrina Bibliotheca*, ſeptingenta millia

voluminum habens, magno sudore conscripta, in cineres flammasque abiit.

Hinc patet omnem Nostrum laborem esse vanitati obnoxium; quare, summo nisu, perscrutari decet finem in creatione a Deo intentum, quae est propagatio speciei, individui conservatio, atque ille scopus, tum verè obtinetur, ubi nobis contigerit id fortunae, idque honoris, ut in theatrum hujus mundi prodeundo, Potentissima Creatoris mirabilia, Omnipotentiamque ejus laudibus praemiisque concelebremus.

§. VII.

Haec ex ipsa nobis constant Natura, & ubi illa gradum sistit, ibi verbum Dei, in Scriptura Sacra manifestatum, manum nobis porrigit, quae ambo unum eundemque agnoscunt auctorem. Patet quoque ex Naturae contemplatione, eos, qui Scripturam Sacram literis consignarunt, eam neutiquam suo ingenio, sed altiori ductu adornasse, cum eorum Epocha non permiserit eis, omnem hanc rerum naturalium sibi acquirere cognitionem. Iuculcat tum Scriptura Sacra, tum Scientia Naturalis, unam fuisse creationem; unum Paradisum, ubi domicilium non hominis tantum, verum omnium quoque animalium fuit; Quod Homo, in ipso creationis fine, sit creatus; quod omnia, hominis causa, sint creata, isque in laudem sui Creatoris: quod omnes ejus divitiae omnisque ejus cura vanitates sint vanitatum; quod homini aliquid prae brutis animantibus concessum, quod nobilius & immateriale sit.

Extitere, atque, quod dolendum, existunt ejus-

modi Naturae parum periti, qui, opera licet sint manuum divinarum, dum in eo moveantur, dum vivant suamque habeant existentiam, nihilo tamen minus existere Deum negarunt, haec omnia casu quódam, seu eventu fortuito contigisse, credentes: gavisi fuere auribus oculisque tanta elaboratis arte, ut vel hi soli, si cetera tacuissent, eos convincere potuissent, *eum omnino audisse, qui aurem creavit, eumque vidisse, qui oculos elaboravit.*

Natura docet itidem mandata atque voluntatem sequi Creatoris, atque cavere, ne in eam peccemus, peccata enim contra naturam semper, hoc modo, puniuntur, ut per id, quod quis peccet; per id puniatur & idem: Hinc initium Sapientiae est: *Nosce te ipsum*, & initium Pietatis: *Timere Deum.* Deum itaque omni prosequamur amore, ejusque voluntati conformiter vivamus.

Naturalium rerum contemplatio nos ad Deum, manu veluti injecta, ducit, ostendens, eum adeo pulchre nos instruxisse, domicilium adeo eximie nobis praeparasse, quin & omnia, nostram promotura utilitatem, concessisse, si bene valere cupiamus, necesse est, acceptis rite utamur, quod neutiquam fieri potest, nisi ea recte intelligamus.

Quis, quaeso, adeo certam atque indubiam percipere potest notitiam Omnipotentis, Glorioси, Clementissimi atque Sapientissimi Dei, ac, qui eum ex operibus contemplaretur suis? Hinc argumenta ad Atheum convincendum validissima, ex operibus Creatoris desumsere Theologi. Quando Natura praeeunte, animadvertimus, quantum à Summo Creatore nobis sit in Naturae regnis adpositum, quod tamen,

men, etsi quinque Sensibus externis ornati, non intelligimus; Nonne summa modestia revelationem Divinam tractare fas est, atque ea neutiquam rejicere, quae neque ibi intellexerimus? Pulchre Salvator apud Johannem Evangelistam C. III. 12. *Quod si terrena dicam vobis, & non creditis, quomodo, si dixero vobis coelestia, creditis.*

Clarius igitur Sole ipso erit, Scientiam Naturalem principem facile esse reliquarum scientiarum, atque digniſſimam, cui homo omnem navet operam & industriam, cum sit nihil nisi Scientia Divina: Etenim aperit non solum causſam cur creatus sit homo, sed eum quoque ad cognitionem Majestatis, Sapientiae, Omnipotentiae, Omniscientiae, atque Clementiae sui Creatoris recta perducit via, sine qua cognitione iis, ad quas à Deo creatus est, non frui potest commoditatibus.

Haec Dei opera sunt, in quibus contemplandis nosmet exerceamus; Ille nos in hunc mundum introduxit, tam inexplebili rerum varietate instructum & ornatum, Ille Oculis, quos nobis contulit, ea videnda, & animo considerandа objecit. Mundum itaque hunc sublunarem, omniaque, quae in eo sunt, hominis causſa condita fuisse, recepta Theologorum omnium sententia est. Ne itaque humanis rationibus Divina opera excutiamus, sed ex operibus manuducti, admiremur Artificem. Narremus ergo omnia mirabilia Tua Domine, & virtutem terribilium Tuorum dicant generatiónes. Verbo: *Contemplatio Naturae praegustus est voluptatis coelestis, constans animi gaudium, perfectique ejus solatii initium, summusque felicitatis humanae apex; cum anima hujus particeps fuerit, ex gravi quasi sopore excitata,*

in luce ambulat, sui ipsius obliviscens, in coelesti, ut ita dicam, terra, inque terrestri coelo, vitam degit. (a)

a] Act. Stockholm. 1740.

Upsal. 30. Junii 1748.

MARTINI KÄHLER,

SPECIMEN

DE

CRYSTALLORUM

GENERATIONE.

PRAEFATIO.

In regno lapideo vix datur aliud, quod oculos animosque nostros in diligentiorem contemplationem operum Creatoris optimi trahit quam CRYSTALLI. Quarum pelluciditas, versus lucem fulgor, exacta denique & polyedrica figura efficiunt, ut multa arte tales videantur factae; a cultioribus itaque Orbis terrarum populis, tanti jamdiu aestimatae sunt CRYSTALLI, ut easdem maximam

par-

partem nobilitaverint & Lapides pretiosos *nominarint, atque Adamantem inprimis in pretio summo habuerint, cum tamen & ille reapse nihil aliud est quam CRYSTALLUS.*

Hi tam mirabilis figurae lapides, qui in tali reperiuntur Naturae regno, ubi nulla adsunt semina, ex quibus generationem eorum deducere licet, in maximam huc usque ad irrationem Historicos Naturae exercitatissimos adduxere; sciverunt enim quod nihil fit sine caussa sufficienti. Quare non immerito Scheuchzerus *a*) Crystallographiam concipit rem ut curiosissimam, ita & difficillimam, quae ingenia subtilissimorum etiam Philosophorum ita torsit, ut ad hunc usque diem sese ex variarum rerum circa hanc materiam occurrentium labyrinthis extricare non potuerint. *Alii b*) *parum curasse videntur Causssas*, cur sexangulares, cur metricae, conicae, cubicae, bracteatae, quae tantopere ad sudorem ingenia excruciarunt.

Specimen Academicum editurus, nec aliquid qualicunque lucubratione mea dignius, nec orbi literato gratius futurum duxi, quam si inter CHRYSTALLOS exspatiatus, harum

a) It. Alp. 223.
b) HENCK. Orig. Lap. 93.

naturam pro virili ſcrutarer. Scio quidem imbecillitatem ingenii mei in re tam difficili, parum ad modum praeſtare poſſe; harum enim ſcrutator imbutus ſit oportet perſpicua cognitione Mineralogiae, Chemiae, Phyſices, multarumque, quae jam ante ab aliis factae ſunt, obſervationum; Iſthacc vero pleraeque adhuc apud me deſiderantur. Itaque cum nobile hocce argumentum pro ſua dignitate tractare non valeam, ſufficiat mihi ſi feliciori minervae anſam viamque pandam in CHRYSTALLORUM gentem amplius exſpatiandi.

Celeb. D. Praeſes c) breviter, ſententiam ſuam de CRYSTALLORUM generatione indicavit; fuere itaque, qui verborum pondera vix ſufficienter aeſtimarunt, nec mirum, cum nec Cl. Auctorem propriorum verborum interpretem audiverunt, nec magnam illam collectionem CRYSTALLORUM, quam e proprio Muſaeo depromtam Auditorum ſuorum oculis ſubjicere ſolet, viderunt.

Itaque non inutile duxi, ſi haſce SYSTHEMATIS NATURAE paragraphos in Diſſertatione Academica explicarem, & veram CRYSTALLORUM GENERATIONEM, quae tamdiu in obſcuro latuit, ex principiis praeceptisque Celeb. Dni. Praeſidis paulo copioſius luculentiusque exhibere allaborarem.

CAPUT

---

c) Obſerv. Reg. Lip. §. §. 7. & 8.

CAPUT I.

§. I.

CRYSTALLUS vel CRYSTALLUM origine Graeca sunt; quippe compositа ex κρύος Gelu & στέλλειν Contrahere. Quare *Plinius*, cum de caloris effectu antea locutus esset *d*) *Contraria*, inquit, *huic causſa Crystallum facit, gelu vehementiori concreto. Non aliubi certe reperitur, quam ubi maxime hibernae nives rigent, glaciemque esse certum est, unde & nomen Graeci dedere.* Et *Salmasius* in *Solin. e*) *Crystallus*, inquit, *est proprie aqua concreta, & inde vox Latinorum Crusta. Hinc* κρυστάλλου ὕδατος, *aqua glaciata Epiphanio.* Hinc *Boerhaavius f*), *Fuerunt qui scripsere inter principes Chemicos, quod aqua gelu primo defoecatissima reddita per longum tempus, deinde autem nunquam regelascens, sed semper sensim increscente frigore constricta, densata, ponderosior reddita, tandem in veram Crystallum montanam transiret. Quin id narrant audacter in montibus Helvetiorum glacialibus, ad plagas borum boreales, ubi regelascens nunquam per secula glacies ita transformari dicitur.*

§. II. Cry-

d) *Lib. XXXVII. 2.*
e) *P. 143.*
f) *Chem. I. 496.*

§. II. Cryſtalli ſunt Regni lapidei corpora polyedra geometrica, quae latera habent plura plana & determinata, pluresque angulos proportionatos.

§. III. Cryſtallorum quatuor vulgo numerantur genera. Sunt enim I°. CRYSTALLI SALINAE *in aqua ſolubiles*. II°. CRYSTALLI LAPIDEAE *ſaepe pellucidae, in igne non fumantes*, quae proprie Cryſtalli dicuntur, III°. CRYSTALLI SULPHUREAE ſeu PYRITICOSAE & ARSENICALES, quae *in igne dant fumum olentem*. IV°. CRYSTALLI METALLICAE uti *Plumbeae, Ferreae, Argenteae* &c. *quae in igne funduntur*. Admonendus autem eſt L. B. noſtrum tantummodo eſſe ſcopum ſecundum genus a nobis nominatum, ſeu Cryſtallos tantum lapideas tractare.

§. IV. *Cryſtalliſatio* eſt mirum Naturae phaenomenon, nulla adhuc arte explicatum, idque Salibus proprium.

Mirabile ſane phaenomenon ſi quid aliud in rerum natura; Sal enim quod figura ſua determinata, & ſpecifica gaudet, ſi in aqua ſolvatur, in multas dividitur myriades; ſingulae autem particulae ſemper figuram ſervant totius, & dum in unum iterum Cryſtalliſantur vel coadunantur, figuram particularum minimarum obtinet totum. Cum alias videatur impoſſibile, talia polyedra ad centum millia colligere, eaque in unum redigere, adeo ut ex iis eadem ſpecifica ſcilicet & polyedrica reſultaret figura. Attamen haec ſalinorum elementorum collectio, ſecundum poſitas a Deo leges Naturae peragitur.

§. V. Salia

§. V. Salia in aqua solvuntur, lapida sunt, polyedra & Crystallisantur.

Ut obtineantur Crystalli Salinae, solvatur salis massa in aquae sufficientis copia; coquatur aqua & supernatans pinguedo diligenter despumetur; noxium enim est pingue Crystallisationi. g). Tandem postquam aqua ad certam proportionem (vel ad pelliculam) exhalata est, incipiunt particulae salinae uniri. Si diversa salia mixta sint, quae plurimam ad sui solutionem requirunt aquam, primum coeunt in unum, & se sociant.

§. VI. Ex dictis ergo patet: *Crystallisationem Salium esse collectionem elementorum salinorum ejusdem speciei in glebas unitas, & semper stabilis figurae, propriae uni singulari sali b).*

§. VII. Hisce suppositis, nimirum I°. Quod Crystallisatio salibus (IV.) competit, nullique corpori quantum novimus alii. II°. Quod omnis Crystallisatio fit in aqua (§. V.). Porro ad ipsam generationem Crystallorum lapidearum pedem facilius promovere possumus.

CAPUT

---

g) *Si enim partes oleosae admixtae sint massae Crystallisationis, non facile congrediuntur; & , si quadantenus forte congrediantur, soliditatem veram non obtinent. Hinc Halurgi semper cavent, ne pinguedinis aliquid inter coquendum lixivio admisceatur, quod salis concretionem impedire solet. Cfr. Celeb. Verdr. Phys. P. I. Cap. 17. 144. Et Chr. Job. Lang. de Mat. Med. T. I. 199.*

b) *Boerh. Chem. II. 334.*

CAPUT II.

Systema Nat. Obs. in Reg. Lap. §. 7.

Omne Quartzum (& Spatum) esse petram parasiticam, docet autopsia; generatur enim in cavo aliorum lapidum & inde excrescit. Ex aqua itaque in fissuris lapidum retenta, exhalationibus lapideis impraegnata, forte etiam ab aëre adjuta, in superficie lapidis excrescere incipit, & continuo augetur. Ita generari putamus. In fluido aqueo primam peractam fuisse generationem, docent vegetabilia saepius inclusa, observata & sedes.

§. I. *Omne quartzum (& spatum.) esse petram parasiticam docet autopsia.* Parasitica ea vocantur naturalia, quae immediate nunquam vel e terra vel in terra crescunt, sed semper ex aliis suam petunt originem, e. g. inter vegetabilia *Viscum*, *Epidendron*, *Tillandia*: inter animalia vero, *Vermes corallia constituentes. Patella testa orbiculata, altero margine gibba* i) *Dentalia* k) &c. quae nunquam in ipsa terra, sed in aliis arboribus & animalibus habitant. Quartzum & Spatum eandem etiam habent naturam, crescunt enim non sicut alii lapides, seu per coadunationem particularum terrestrium; & dum pura sine alia compositione reperiuntur, nunquam totos constituunt montes.

II. *Gene-*

---

i) *It. Westgoth.* 171.
k) *Ibid.* 170.

§. II. *Generatur enim in cavo altiorum lapidum & inde excrescit.* Hoc quotidiana testatur experientia; nam in montibus tantum non omnibus, fissurae, ut in glacie intensissima hyeme, sunt valde frequentes, quae saepe mora & quiete instar cicatricum ipso monte altiorum concrescunt, dum materia cicatricis raro eadem cum ipso monte observatur, sed plerumque aut Quartzum est aut Spatum. Quod praesertim videri est in Westrogothiae montibus *Kiöpmannefjell & Boräs fiell l*). Dum ad terram ita declives vergant montes ut ab illis aqua defluat, tota eorum latera, fere ut lardum sua pinguedine, Quartzo & Spato esse obtecta videmus. Ut circa Fahlunam & Oppidum Gynaecopolin. Immo licet Quartzum in terram dispersum quotidie videamus, tamen ibi vix ullam factam esse ejus generationem, sed semper e montibus fractum, merito credimus; quoniam ubi in montibus fissurae reperiuntur, quae aquam vel pluviam retinere queant, ibi etiam quartzum & spatum excrescit.

SPATUM pari modo esse petram parasiticam, saltem dum purum, sine alia compositione deprehenditur, ex eo demonstrare conamur, quod plerosque constituat stalactites in fornicibus aedium, cryptis & praecipitiis montium, ut in *Baumans Höhle*: ut taceam quod in sequenti paragrapho demonstrabitur.

§. III. *Ex aqua in fissuris lapidum retenta*, hos lapides generari contendimus. *Aqua enim purissima scatet particulis lapideis, salsis, pinguibus, quas acquirit per varias terras eundo, rodendo, deterendo m*). Aqua enim CRYSTALLINAE pelluciditatis cocta, & in vitro

---

l) *It. Westgoth.* 229. & 113.
m) *HENCKEL de Orig. Lap.* 39.

vitro ſepoſita, ad fundum per quietem, moram, & frigus, ſedimentum deponit terreſtre, quod fundo lateribusque adhaeret. Heic vero etiam eodem modo fieri credimus, nam dum in fiſſuris aqua colligitur, mora, quiete & exhalatione ad fundum & latera particulae terreſtres ponuntur, & tandem ſenſim ſenſimque ſpatum vel quartzum pellucidum evadit. In aquae exſiccatione beneficio ſolis, aëris, venti, frigoris, etiam tenuiſſima quaeque exſpirant avolantque & terreſtria ſiccantur.

Spatum eodem modo *ex aqua in fiſſuris lapidum retenta* generari, ex lapide Runico prope *Suenerum* (*n*) Mica & Spato conſtante, cui olim noſtrates literas ſuas inſculpſerant, demonſtratur, cum literis haec olim excavata hodie alte & ſcabroſe ope ſpati excreverunt. Et in robur ſententiae noſtrae, adhuc exemplum illud, quod notavit *Tournefort* (in itin. Orient), dum oculis labyrinthum Creticum perluſtravit, addere lubet (*o*).

§. IV.

(*n*) *It. Gottl. p* 227.

(*o*) *Ita vero ille p.* 67. *Parmi ces écritures, il y en a quelques unes tout a fait admirables, qui confirment le ſyſteme, que j' ai propoſé, il y a quelques annees, ſur la vegetation des pierres: celle de labyrinthe croiſſent & augmentent ſenſiblement ſans qu'on puiſſe ſoubçonner qu' aucune matiere etrangere leur vienne de dehors, ceux qui ont gravé leur noms ſur les murailles, de ce lieu qui ſont de roche vive, ne ſ' imaginoient pas ſans doute que leur traite de leur ciſeau deuſſent ſe remplir inſenſiblement & devenir relevez dans la ſuite du temps, d'une eſpece de broderie haute d' environ une ligne en quelques endroits, & de prés de trois lignes en quelques autres, de ſorte que ces characteres de creux qu' ils etoient, ſont preſentement reebauſſez en bas relief; la ma-*

§. IV. *Exhalationibus lapideis impraegnata.* Attractio & exhalatio videntur maxima esse hujus generationis adjumenta. Scimus enim magnetem Ferrum trahere; duo haemisphaeria plumbi ad se invicem posita attrahi; calcem illam vulgo *Alvarsten* dictam ingruente tempestate humida attactu humidam esse, lapidesque omnes frigidos sentiri, quae quidem omnia multaque alia exempla facile attractionem produnt. Heic etiam particulae lapideae ope exhalationis attrahuntur & lapidem constituunt durum, nam ubi attractio, ibi etiam exhalatio: Calx illa ingruente tempestate humida, attactu quidem est humidior, sed illa citior exsiccatur quae in meditterraneis, quam quae juxta mare reperitur. Ochra, aqua ferri, ipsaque metalla facile particulas terrestres coagulant (*p*). In Ostrobothnia prope Uloam vidit Cel. D. Praeses rusticos e fundo fluvii juxta pontonem, fabulum ferro praegnantem in acervos eruisse, quod post quatuordecim circiter dies ita induratum fuit, ut vix malleo discindi posset. Circa *Cappelsham*, ubi ad littora maris Corallia ejiciuntur, haec cum arena coadunantur, lapidemque solidum constituunt (*q*).

Cos videtur coaluisse ex arena marina cum argilla, per moram solida facta; idem optime in muris nostris, ex calce, argilla, arena, & aqua (Bruk) ex-

---

tiere en est blanche, quoique la pierre d'ou elle sorte soit grisatre. Je regarde ce bas relief comme une espece de calus formé par le suc nouricier de la pierre extravasé peu à peu dans les endroits creusez engravant tout de meme qu' il se forme de calus aux extremites des fibres des os cassez.

(*p*) *It. Oeland.* 40.
(*q*) *It. Gottl.* 161.

exſtructis animadvertitur; Murus enim exſtructus, demum poſt duos annos ſolidior evadit, poſt ducentos autem ita indureſcit ut ſine lapidum detrimento non diffringi queat; Exhalavit enim aqua, & ſic ex materia antea molliori duriſſimus evaſit lapis.

§. V. *Forte etiam ab aëre adjuta.* Praeter ea quae in § praecedenti, de materia illa, unde exſtruuntur muri, diximus, ex eo etiam aſſertionem noſtram probare poſſumus, quod ii lapides, qui in aprico jacent, ſemper ceteris ſunt duriores & compactiores; quare etiam calcarii Gothlandici, ad uſtrinas ſuas lapidem illum, in telluris ſuperficie obvium, quem vocant, *dagſten* quaſi apricantem, non adhibent (*r*), ſed alium majori cum labore e terra effodiunt. In Flandria, dum lapides Creta mixti, ad uſum ſtruendarum aedium effodiuntur, ſunt adhuc molles, tempore vero duri evadunt. Cos in fodinis eſt mollior, in aprico vero ſervatus & muris inſertus magis indureſcit; omnisque fere terra in ſicco eſt ſolidior, quam in humido. Hinc videmus quantum aër contribuat ad lapidum geneſin.

§. VI. *In ſuperficie lapis excreſcere incipit & continuo augetur.* Aqua enim in ſuperficie fiſſurarum lapidis ſedimentum deponit terreſtre (§. 3.), deinde variis adjumentis (attractione, exhalatione, aëre) quartzum vel ſpatum evadit, (§. 4. & 5.). Ergo quartzum (& ſpatum) nunquam totos conſtituit montes, quia ſemper in ſuperficie aliorum lapidum creſcit (§. 1.). Continuo autem, non ſenſibili incremento, augetur, ita ut ejus generatio, non uno alte-

(*r*) *It. Gotth.* 23.

alterove die peragatur, sed longum saepe requirat tempus.

§. VII. *Ita generari putamus.* Quum assertio nostra cum exemplis, & exempla cum assertione, conveniant.

§. VIII. *In fluido aqueo primam peractam fuisse generationem, docent vegetabilia saepius inclusa observata, & sedes.* Ejusmodi vegetabilia, praecipueque Lichenes, quartzo & spato inclusa, in Musaeis curiosorum non raro inveniuntur. Videmus etiam, quod saepe tincti sunt hi lapides, colore brunno, luteo, rubro, viridi, cyaneo, violaceo, aut nigro, licet durum sit quartzum, vitrique fere habeat proprietates; quod extrinsece nullo liquore penetrari & tingi potest, nisi is statim in ipsa fusione vitri admixtus fuerit. Heic etiam ita. Quartzum enim & Spatum dum inter metalla habitant, colorata reperimus; color autem eorum cum rubigine seu ochra ipsius metalli semper coincidit. OCHRA enim FERRI, quae aut *brunnea*, aut *lutea*, aut *rubra* est, lapides iisdem tingit coloribus. OCHRA CUPRI, quae ab *acido* fit *viridis*, ab *alcali cyanea*, aut *viridi*, aut *violaceo* lapides tingit colore. Hae autem ochrae quoniam vulgares sunt, ita etiam hi colores lapidum vulgatissimi.

Haec omnia allata satis superque demonstrant Spatum & Quartzum in fluido generata esse, & non composita, uti aliae petrae, quae per coadunationem particularum terrestrium crescunt.

CAP. III.

Syſtema Naturae o.ſ. in Reg. Lap. §. 8.

Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a ſalibus; Salia Cryſtalliſationis unica cauſſa; ſalia agunt tantummodo ſoluta, ergo in fluido. Lapides Cryſtalli dicti a Quartzo & Spato ſolum figura differunt. Cryſtalli omnes in fluido natae ſunt. Figura Cryſtallorum cum Natro aut Nitro eadem; ergo Cryſtalli lapides compoſiti per Salia. Confirmant haec matrix, locus, color, pelłucidităs, proprietates, figura, ſpecies, urina, tartarus, ſtalactites.

§. I.

Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a ſalibus. Polyedri ii ſunt lapides, qui plura habent latera plana, certosque angulos, ſeu figuram ſic dictam geometricam, uti Cryſtalli montanae, Pyritae, & minerae aliquae metallorum. Petrificata quaedam vegetabilium & animalium itaque excludimus, quae figuram quidem habent certam & determinatam, raro tamen polyedram & geometricam; ſi enim ipſam Petrificatorum generationem reſpiciamus, facile apparebit, haec cum Cryſtallis ſic dictis lapideis nullam habere cognationem. Corpora enim animalium & vegetabilium Terra incluſa dum putreſcunt vel corrumpuntur, locus eorum a materia, terreſtri ſeu lapidea, quam adducit tranſundans aqua, impletur; ergo ex impreſſione talium corporum in

terra

terra orta sunt petrificata, unde & lapis, qui eadem corporis gaudet figura, formatur. Reliquos lapides polyedros, qui figuram certam habent & determinatam, suas etiam agnoscere causas, necesse est: nam in Regno lapideo nulla ex ovo fit generatio, ut in reliquis Naturae regnis, sed generantur lapides casu fortuito, secundum naturam & proprietatem petrae, ex qua constant. Hae igitur causae inter salia sunt quaerendae, quae ipsa sunt polyedra; id quod ex argumentis sequentibus demonstrabitur.

§. II.

Salia Crystallisationis omnis unica causa. Salia Crystallisari nullus dubitat, qui primis labris Naturam gustavit (*f*), omnia enim salia in vita communi occurrentia ope crystallisationis accepta sunt; praeterea exceptis solis salibus nullum adhuc nobis cognitum est corpus, crystallisationis capax. Scimus tamen omnia salia Crystallisari; ergo Crystallos lapideas, a salibus suam obtinere figuram necesse est.

§. III.

Salia agunt tantummodo soluta. Salia sine humore nec sapiunt, nec stimulant, & sine illo vix salia dici merentur; calcinantur enim quamprimum aqua sua orbantur: nullaque in rerum natura sine humido peragitur Crystallisatio. In aqua vero sapiunt, stimulant, crystallisantur salia, & genuinam sibi acquirunt figuram.

§. IV.

f) HENCK. Orig. Lap. 93.

§. IV.

Lapides Cryſtalli dicti, a Quartzo & Spato ſolum figura differunt. Heic ſermo eſt de Cryſtallis proprie ſic dictis lapideis & montanis; quia harum proprietatibus cognitis, ad cetera facile argumentari poſſumus, ut ad pyritas, mineras Argenti *Rothgyllen* dictas, mineras Stanni *Zingraupen* &c.

Communes apud nos Cryſtalli ſunt, quae a Quartzo & Spato conſtruuntur.

Cryſtalli Quartzoſae ſunt pellucidae, fragmentis angulatis, acutis, inaequalibus, quae chalybe percuſſae dant ſcintillas.

Cryſtalli Spatoſae ſunt ſubdiaphanae fragmentis rhombeis, quae raſuram admittunt, chalybeque percuſſae nullas produnt ſcintillas. Ergo harum proprietates, cum Quartzo & Spato eaedem *t*), nulloque modo niſi qua formam externam figurati, a non figuratis differunt.

§. V.

Cryſtalli omnes in fluido natae ſunt. Salia, Cryſtallosque lapideas ita generari dicimus. Demonſtrat haec locus Cryſtallorum natalis, quia in fiſſuris & cavitatibus lapidum, aquam continentibus generantur, ut in iis Cryſtalliſatio ipſa fiat. A veritate igitur alienum eorum eſt dictum, qui aſſerunt ſe totos conſpexiſſe montes Cryſtallinos. Qui enim in fodinis rupium

---

t) *Syſtema Naturae vid. defin. quartzi & Spati.*

pium ſolas cavitates cryſtallis oppletas circumdatasque vidit, nobis hanc noſtram ſententiam, ambabus manibus facile largietur.

In robur noſtrae opinionis, exemplum ex lapide illo, MELONE MONTIS CARMEL *) dicto, adducam, qui lapis achates eſt, cujus figura cum Melone quodammodo convenit, intus autem excavatus, & ab omni latere Cryſtallis lapideis tectus eſt.

§. VI.

Figura Cryſtallorum cum Natro & Nitro eadem: Si rem accuratiori lance perpendere velimus, Cryſtallorum figuram cum ſalibus mineralibus & terreſtribus eandem eſſe reperiemus.

Cryſtalli quartzoſae pleraeque *Nitri* gaudent figura, (fig. 6.) ut Cryſtallus montana. (*fig.* 7. & 8.)

Cryſtalli ſpatoſae pleraeque *Natri* habent figuram, (fig. 1. 2.) ut Cryſtalli vulgo Spataceae (fig. 4. 5.) nominatae. Inter Cryſtallos vero Spataceas paucae ſunt, quarum figura cum ſale communi ſeu *Muria* eadem eſt (*fig.* 20.) ut *fig.* 22. *Aliae* figuram habent *Aluminis* (*fig.* 23.) ut Adamas. *Aliae* denique figura gaudent Vitrioli (*fig.* 24.) hae autem, quoniam ſemper fere aliquid peregrini, ut ſulphuris & metalli cujusdam, in ſe continent, ad decompoſita & ſupradecompoſita: *Pyritas*, Cobalta, & mineras metallorum amandantur.

§. VII.

*) *Breynius de Melonibus petrificatis.*

§. VII.

Ergo Cryſtalli lapides compoſiti per ſalia. Quartzum & Spatum in fiſſuris montium generatum eſſe, ex praecedentibus (II. 2.) patet, figura Cryſtallorum a ſalibus dependet, Cryſtalli enim ſunt polyedrae; & in regno lapideo omnis figura a ſalibus (III. 1.) Salia vero quum tantummodo agant ſoluta (III. 3.) in ipſa Cryſtallorum Generatione, ad certam & ſibi conformem figuram particulas lapideſcentes determinant, in ipſamque ſubſtantiam lapidis abeunt; ſine qua particularum conformatione vix ac ne vix quidem ulla fieri poſſet Cryſtalliſatio. Ergo vidimus, quod Salia unierint & determinaverint particulas lapideſcentes; ita ut ex iis figuratus factus ſit lapis.

§. VIII.

Confirmant haec plurima exempla, & obſervationes, quae quidem ut eo melius res intelligatur, & eo dilucidior noſtra evadat aſſertio, heic proferre lubet.

§. IX.

MATRIX. Fluores Cryſtallini Spatoſi in montibus calcariis ſeu marmoreis generantur; e contrario autem nunquam in hiſce montibus Cryſtalli quartzoſae, ut Cryſtallus montana, naſcuntur, ſed hae uti ipſum quartzum, in ſaxis aliisque petris tantummodo generantur.

§. X.

LOCUS. Si in montibus metallo praegnantibus Cryſtallus quaedam reperitur, ſemper fere Cryſtallus eſt

eſt pyrita; ſin autem metallo non ſaturatus eſt mons, Cryſtallus eſt montana, vel ſpatoſa.

§. XI.

COLOR. Omnis fere color in regno lapideo a metallis ſuam ducit originem. Hinc Boerhaavius *u*); *Gemmae* inquit *pellucidae quidem, ſed eximio nitentes colore; videntur materiem habere caeteris ſimilem, ſed pigmentum metallicum inprimis aut & aliud fixum & foſſile, in ipſa earum nativitate quam intime permiſtum unitumque; ita quippe evincit colorum ſimilitudo, atque artificioſa gemmarum confectio.*

FERRUM dat *Vitriolum viride*, ſed *Ochram luteam*, quae uſtione *rubra* evadit; & hinc *Rubinus* ruber.

CUPRUM dat *Vitriolum Coeruleum*, ſed *Ochram viridem* ab *acido*, ut in *Smaragdo*; *Ochram coeruleam* ab *alcali fixo*, ut in *Sapphiro*, *Cyaneam* ab *Alcali volatili*, ut in *Beryllo*.

PLUMBUM dat *Vitriolum album*, ſed *Ochram albido flavam*; ut in *Topazio*.

BISMUTHUM dat *Ochram rubicundam* ut in *Hyacintho*. Ergo vidimus colorem cryſtallorum dependere ab ochra ipſius metalli, figuram autem a ſalibus.

§. XII.

PELLUCIDITAS. Quum ſalia mediante aqua, ſim-

u) *Chem. I. 54.*

ſimplicissimas particulas terreſtres cryſtalliſare poſſint, ſi a metallico quodam, vitriolo vel ſulphure, non ſaturatae ſunt cryſtalli, (quemadmodum pyritae, & minerae metallicae), pelluciditatem ſibi acquirunt. Pellucidae vero, prismatibus conſtant angulis a centro & baſi natis; quemadmodum Adamas. Durities Cryſtallorum pellucidarum Quartzi & Spati etiam a ſalibus dependere videtur; cum Spatum ferro impraegnatum & tinctum vulgo *Feldt-Spat* dictum, ſemper ſpato puro durius ſit. *Harum itaque indoles vitro proxima, duritie, ſimplicitate, denique difficillima fuſilitate ad ignem, illud exſuperat; videnturque illae ſale & terra, perfectiſſimis, intime commiſtis conflari* x).

§. XIII.

PROPRIETATES. NATRI figura in CRYSTALLIS Spataceis deprehenditur; hae enim CRYSTALLI in calce ſeu marmore naſcuntur, cujus ſal ante uſtionem, eandem cum Natro habuit figuram.

NITRI figura in CRYSTALLIS quartzoſis ſeu montanis occurrit; Nitrum enim ex aëre, pluvia & humo colligitur, quare etiam hae Cryſtalli magis ſunt communes, nam in Rupibus noſtris montanis, vix fere ullam reperimus fiſſuram hiſce Cryſtallis non repletam.

VITRIOLI figura, in pyritis frequens eſt, quia metallis ſcatent, & variationis formae Pyritarum externae, ea forſan eſt cauſſa, quod vitriolum & alumen ſaepe ex una eademque matrice colligitur; praeterea per Chemiam, rerum illam naturalium indagatricem, nobis

x) *Boerh. Chem.* I. *p.* 54.

nobis conſtat, omnia metalla ſibi proprio gaudere vitriolo, propriisque uni cuique figuris; nam licet vulgo tria tantummodo numeremus vitriola, *Ferri* videlicet, *Cupri*, & *Zinci*, nihil obſtat, quin cetera metalla etiam ſua vitriola teneant, quae certas determinare poſſunt figuras. Sic videmus plerumque pyritas dodecaedras argento ſcatere: & ſic porro.

§. XIV.

FIGURA. Haec ea ſane eſt, quae ingenia Phyſicorum Doctiſſimorum mirifice torſit. Ipſe PLINIUS, y) *Quare* inquit *ſex angulis naſcatur Cryſtallus, non facile ratio inveniri poteſt, eo magis, quod neque mucronibus eadem Species eſt, & ita abſolutus eſt laterum laevor, ut nulla id arte poſſit aequari.* Cryſtallos reperimus *confuſas*, quae a minori quiete ſub ipſo Cryſtalliſationis & generationis actu dependent. Dantur Cryſtalli intus excavatae, (fig. 12.) quarum haec cauſſa eſt, quod Sal determinata & certa ſua figura prius Cryſtalliſatum eſt, deinde vero cruſta lapidea tectum, ad formam ipſius Salis, tandem vero ſoluto hoc Sale, ipſa remanſit cruſta lapidea.

Dantur Cryſtalli Quartzoſae, non tantum pyramidibus inſtructae, verum priſmate deſtitutae (fig. 7.) & obſervatis conſtat, priſmata in ſpiritu nitri evaneſcere, in Nitro vero regenerato renaſci. Dantur etiam inter Cryſtallos lapideas priſmata hexaedra truncata (*fig.* 16.) & cryſtalli ejuſmodi ſalinae, ex Alumine & Alcali cinerum arte productae z).

§. XV.

---

y) *Lib. XXXVII.* 2.
z) *It. W. Goth.* 141.

§. XV.

SPECIES. Quot Salia in regno lapideo, tot etiam Cryſtallorum ſpecies reperire licet, ut quae figuram *Natri*, *Nitri*, *Aluminis*., *Muriae*, *Vitrioli* tenent. Aliae quidem dantur Cryſtalli, quae figura ſua ab enumeratis multum differunt; ſed vero hanc diverſitatem Salibus adhuc nobis incognitis, eorumque modificationibus originem debere per analogiam concludimus.

§. XVI.

URINA. Exemplum cryſtalliſationis lapidum, omni exceptione majus, exhibuit HENCKELIUS. *a*). Recipe *urinam* recentem, matutinam, *juvenis* ſani, Zytobibuli Lib. VI. in *cucurbita* ampla, longi colli, arctioris orificii, dimidium ventris repleta, obturata ſubere, obligata veſica, *ſepoſita* ſuper ecphoram Muſaei; loco tepido, per quatuor annos. Reperies tum in fundo terram flaviuſculo albicantem; urinae familiarem, ſed ad latera vitri *Cryſtallos* oblongas, prismaticas, avenae excorticatae magnitudine, utrinque aequaliter mucronatas, ſaporis odorisque expertes, ſubdiaphanas, combuſtibiles, igne non fluentes, dentibus inſtar Selenitis ſtridentes, aqua fervidiſſima indiſſolubiles, omnino ſeleniticas. Heic cryſtallos habemus urinae, quae quidem Sal in ſe continuere, ſed in naturam Cryſtallorum lapidearum mutatae, nec ſapiunt, nec aqua fervidiſſima ſolvuntur.

§. XVII.

---

a) *HENCK. Orig. Lap.* 68..

§. XVII.

TARTARUS in doliis vini, eodem modo, quo cryſtalli lapideae dictae in melone montis Carmel, generatur. In aqua calida aegre ſolvitur tartarus; cryſtalli enim ejus, magnam terrae copiam continent, quae mediante ſale ipſius vini laxe cryſtalliſata eſt.

§. XVIII.

STALACTITES Lapis eſt, in montibus calcariis, fornicibusque acdium communis, ibique quotidie e ſalſugine & terra calcaria generatur, plerumque particulis cryſtallinis tectus. Unde etiam HENCKELIUS *b*) ſuadet ut ſequens experimentum artificiale inſtituatur: Recipe *terram calcariam pro baſi*, & *Sal calcarium pro vinculo inter terram & aquam*; ut exinde Cryſtalli lapideae producantur.

§. XIX.

Ex his tam numeroſis, tamque manifeſtis exemplis, concludimus figuram Cryſtallorum a ſalibus dependere. *Nanque ſine ullo ſale Cryſtallos lapideas exiſtere nemo poſtulabit, & terram Cryſtalliſari nullus dubitat*, *c*) Sic tandem in aprico res poſita videtur, quoniam hypotheſis cum exemplis, & exempla cum hypotheſi conveniunt, ut is vere injurius foret, qui eam flocci faceret.

CAP.

---

b) *Orig. Lap.*
c) *HENCK. Orig. Lap.*

CAP. IV.

§. I.

Opportuna nobis e superioribus occasione data, breviter eas innuere lubet causas, quae Celeb. D. Praesidem moverunt, ut Crystallos inter Salia numeraret.

Non ita intelligi debet haec Classificatio C. D. A. quasi ob solam formam externam & polyedricam, quam eandem Crystalli cum Salibus habent, hae ad Salia relatae sint, nec quasi Salium essent petrificata; nec quasi minerae essent unde confici possent Salia; sed inter lapides compositos seu mineralia sane numerare voluit Cl. A. hos lapides, ex lege ipsius systematis, ad quam si attenderimus, facile ratio invenietur. Primum enim dividuntur lapides in simplices & compositos. Ex antecedentibus autem jam nemini ignota erit ipsa genesis horum lapidum, (quae sine sale nunquam peragi poterit) & quod composita sint; ergo non sine ratione Crystallos ad Salia seu Sale praegnantes Lapides retulit C. D. Auctor.

§. II.

Desideraret forsan aliquis, ut hocce Sal, quod Crystallis inest, docimastice expelleretur, quo sic demum de compositione horum lapidum certior evadat. Sed nescio num aliquis unquam e vitro artificiali Sal quoddam educere potuit, adeo ut ulterius Crystallisari & ab aliis Salibus discerni possit, licet ex Sale & Quartzo utique confectum sit vitrum; & e poculo vitreo, diu seposito, Sal illud circa latera efflorescet saepius. Quum vix ac ne vix e vitro artificiali eliciatur,

ciatur, non mirum si minime e naturali elicietur; aqua enim haec corpora penetrare nequit; & vitrescentia est ultimus gradus Chemiae.

§. III.

Haud necesse est, omnes mineras ad metallum, quod in se continent, educendum esse aptas; Haematites, Magnesia, Lapis Calaminaris, & Lapis *Rödflag* dictus, metallis quidem scatent, at metalla quaedam ex iis educere hoc opus, hic labor est; nec vero a monticolis metallorum fossoribus, ad hoc usurpantur.

CAP. V.

§. I.

Ut eo dilucidius Crystallorum Generatio percipi possit, quove modo certa figura a se invicem distinguantur; heic e Museo Celeb. D:ni Praesidis, in quo plus quam 150. diversa & selecta specimina Crystallorum asservantur, oculis Benevol. Lectoris modificationes & proprietates Crystallorum subjicere volumus.

Heic videre licet omnia Salia regni lapidei adhuc cognita, ut *natrum*, *nitrum*, *muriam*, *alumen*, *vitriolum*, figuris exactis & polyedris, in Crystallis lapideis repraesentari. Itaque secundum methodum a Celeb. D:no Praeside in systemate Naturae receptam hos dividere placet.

§. II.

NATRON *Sal Calcarium*, ab Acutissimo *Listero*

ſtera d) primum deſcriptum, a Celeb. D:no Praeſide *Natron*, ſecundum canonem botanicum receptum *e*) vocatur, nec immerito: pari modo; ut HYACINTHUS, jam non amplius *Delphinium*; nec FAGONIA, *Tribulus* nominatur, licet ab antiquioris aevi eruditis ita adpellatae fuerint. Nobis etiam parum refert, an Natron veterum, unum idemque cum noſtro fuerit; nec ne; nam in verbis erimus faciles, quae quidem ipſa valent, ſicut nummi ex conſenſu dantis & accipientis.

Nos per NATRON intelligimus *Sal, figura columnari tetraëdra latèribus alternis anguſtioribus, apicibusque alterne compreſſis f*). Hoc autem Sal variis in ſuis Cryſtallis gaudet modificationibus, quarum duplex imprimis occurrit varietas. Figurae 1. 2. 4. 5. ad hocce genus pertinent & modificantur ut infra.

Fig. I.

---

d) *De font. med. Ang.* 12. *fig.* 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. *Eſt ſalis genus quibusdam* Nitrum murale, *nobis autem* Calcarium *dictum; quod fere e lapide calcario tam crudo quam cocto, in parietibus vetuſtiſſimis aedificiorum ſponte naſcatur. Hujus autem ſalis minus cogniti figuram & deſcriptionem ipſe primus, quod ſcio, jam nunc exhibeam. Itaque hujus Salis calcarii Cryſtalli tenues, longaeque ſunt; iisque mediis quatuor latera parallelogramma ſunt, at fere inaequalia; ex altera vero parte, ipſe mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur; ex altera & adverſa parte duo plana quadrata habet, perpetuo ad contrarium cum priore illa parte poſitum. Ex his vero Cryſtallis majuſculae ad dimidium digiti longae ſunt. vid. fig. noſtram* 5.

e) *Fund. Bot.* 239. 242. 243. 244.

f) *Syſt. Ndt.* § 5.

Fig. I. Columna eſt tetraëdra, cujus omnia latera plana ſunt pentagona, oblonga; oppoſita vero aequalia, & alterum apicem reſpicientia; unusquisque autem apex conſtat duobus planis tetraëdris, quae inter ſe ſunt alterna. Sequitur ergo apicem ſuperiorem eſſe latiorem & inferiorem acutiorem, totamque hanc Cryſtallum eſſe octaëdram, & ex quatuor planis pentaëdris & quatuor tetraëdris, conſtantem.

Fig. 2. A prima in eo differt, quod latera anguſtiora ſint carinata, ita ut duo oppoſita columnae latera latiora ſint pentaëdra, ſed reliqua quatuor rhombea, apicibus ſuperioribus convergentibus, inferioribus vero diſtantibus. Hinc latera apicis ſuperioris quidem evadunt tetraëdra, ſed angulis inferioribus magis ſibi invicem approximatis, inferioris vero apicis latera pentaëdra, ergo totum Cryſtalli corpus eſt decaëdron.

Specimina Cryſtallorum ex hocce genere, omnia ſunt ex ſubſtantia calcaria ſeu ſpatoſa.

1. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectis inordinate ſparſis lacteis ſubdiaphanis.* Haec Cryſtallus e fodina *Anders-berg* dicta eruitur, & in minera plumbea reperitur; figura vero Cryſtallorum cum figura prima eadem eſt.

2. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis rectis decumbentibusque ſparſis vitreis pellucidis.* Eodem loco reperitur; ſupra Cryſtallum nitriformem quartzoſam *fig.* 7. excreſcentibus ejus Cryſtallis, quae cum *figura* 2. conveniunt.

3. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis decumbentibus parallelis incarnatis opacis.* In Germania com-

communis eſt; ubi in marmore duro reperitur, ſaepe pyritis octaëdris minutiſſimis adſperſa. In Hollandia ad cryptas in hortis conficiendas adhibetur. Cryſtalli eadem ſpecies cum *figura* 2. ſunt.

4. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis rectiuſculis parallelis albicantibus ſubdiaphanis.* Haec una cum caeteris in Cryſtallo nitriformi quartzoſa (*fig.* 7.) reperitur. Cryſtalli admodum tenues ſunt, coloremque candidum habent, figura vero earum cum *figura* 2. congruit. In hiſce Cryſtallis, ut & praecedentibus, ſaepe primordia Cryſtalliſationum triquetra, lateribus concavis, imbricata, pellucida, repetriuntur; quae, ſi figuram reſpexeris, cum ſale tartari Cryſtalliſato conveniunt.

5. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa cryſtallis verticalibus parallelis vitreis*, quarum figura cum 2. convenit; baſis autem deorſum verſa eſt, ita ut baſis apex, & apex viciſſim baſis evaſerit. (*fig.* 9.)

§. III.

SELENITES conſtat cryſtallo dodecaëdra rhombea, cujus duo latera oppoſita latiora & rhombea ſunt, ſed latera anguſtiora oblongiuſcula exiſtunt. Conſtat igitur ex rhombis duobus latioribus, quatuor anguſtioribus & quatuor tetraëdris, quorum anguli exteriores invicem propiores ſunt; a natro itaque differt figura rhombea & apicibus non alternatim ſed parallele compreſſis.

Fig. 3. Seleniticam Cryſtallum repraeſentat, quae interdum longior, interdum brevior evadit.

Subſtantia ſelenitica, ſeu lapis e quo conficitur

hae

haec cryſtallus, conſtat particulis ſpataceis, quae effervescunt cum oleo vitrioli & in gypſum tranſeunt.

Miram proprietatem de hoc lapide nobis retulit Metallurgus ſummus, quod ſcilicet ſi in pulverem redigatur tenuiſſimum, & aquae miſceatur, tum mora & quiete in cryſtallos lapideas iterum excreſcet perfecte uti ſal: quod experimentum cum inſtituere nobis non licuerit, aliis perficiendum ſubjicimus.

6. CRYSTALLUS *Selenitica gypſea ſolitaria rhombea aqueo-ſubdiaphana.* Hujus cryſtalli qua ſpeciem ſuam cum *figura* 3. concordant; ſubſtantia vero ſelenitica, mollis & fere flexilis eſt. Apud nos ſaepius in fodinis aluminis inter lamellas ſchiſti invenitur haec ſpecies, mole ſua exigua & ſali cuidam nativo non abſimilis (*g*), quae vero e Germania advehitur, noſtrae magnitudinem multoties ſuperat.

7. CRYSTALLUS *Selenitica gypſea, ſubſolitaria, priſmatica aqueo-ſubdiaphana.* Haec in officinis Pharmaceuticis vulgato nomine Selenites nominatur. Ejus quidem fragmenta rhombos, uti ſpatum, exhibent; rhombi autem ad mediam longitudinem, angulis acutis convergentibus diffinduntur, & diffiſi, quaſi ſtriati ad angulum rectum eſſent, videntur, hinc noſtra haec, parum flexilis, nec ita, ut reliquae cryſtalli, fragilis eſt.

§. IV.

NITRUM quotidie ex humo generatur, qui praecipua eſt matrix hujus ſalis; unde etiam ceteris magis eſt commune.

(*g*) *It Oeland. p.* 79.

Figura Nitri eſt priſma hexagonum, terminatum ab utraque extremitate pyramide hexagona. Eſt itaque octodecaëdron, quod conſtat ſex parallelogramis rectangulis longioribus, columnam priſmaticam claudentibus, & ſex triangulis ad utramque extremitatem in apicem concurrentibus. Extremitate ſua matrici ſemper adhaeret, adeo ut una tantummodo ejus pyramis conſpicua ſit. fig. 6.

Ex hoc genere Cryſtalli lapideae ſunt:

8. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa ſolitaria, utrinque pyramidata* (fig 6). Raro utrisque pyramidibus inſtructa ſeu integra invenitur; &, ſi quando talis obvenit, tamen cicatricula baſeos ad latus columnae adparet.

9. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa, cryſtallis oblongis diſtantibus.* Haec κατ' ἐξοχὴν Cryſtallus dicitur, & ſaepius colore rubro, ut *Rupinis*, tincta obſervatur. Nonnunquam etiam noſtram hanc vidimus Cryſtallum ad latus inferius eſſe decorticatam: quod ſane demonſtrat Cryſtallos, uti ſalia, creſcere per appoſitionem externam: haec enim ſubſtantia decorticata etiam priſma eſt perfecte hexaëdron.

10. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa aggregata acaulis*, (fig. 7). Ita, ut in figura adpoſuimus, formatur ab aggregatione multarum Cryſtallorum, adeo ut nil, niſi pyramides ſuperiores, perſpici poſſit; vulgo flores Cryſtallini vocantur, & in montibus noſtris, colore aqueo, rubro, viridi, coeruleo, violaceo, tinctae reperiuntur; in Germania communiſſimae ſunt, quae colore gaudent aqueo; Unde ad Hollandiam aliaque loca vectae, ſunt illae ipſae, ex quibus ornamenta, (ryptaeque in hortis conficiuntur. In matrice metallica ſaepe etiam inveniuntur.

11. *CRYSTALLUS nitriformis ſpatoſa acaulis, utrinque pyramidata: pyramide ſuperiore ſubulata.* (fig. 9.) In fodina Dannemorenſi invenitur.

12. *CRYSTALLUS nitriformis ſpatoſa acaulis aggregata: pyramide ſubulata obliqua* (fig. 10.) In Dannemora etiam haec invenitur, & *Dentium Suillorum*, vulgo *Svintänder*, nomine notantur. Nec raro in Spato reperitur, bitumine quodam circumdata. Hae verò Cryſtalli ſemper oblique, non autem perpendiculariter ut aliae, creſcunt; pleraeque pellucidae ſunt, interdum vero cruſta opaca indutae; quamquam etiam totam ſubſtantiam nonnunquam opacam eſſe videamus.

13. *CRYSTALLUS nitriformis ſpatoſa acaulis aggregata faſciculatim decumbens* (fig. 11.) E Germania a Celeb. D:no Praeſide advecta. Hae Cryſtalli pelluciditatem vitri habent, pyramidibus ſubulatis; non erectae ſunt, ſed horizontaliter decumbunt.

14. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa aggregata fiſtuloſa* (fig. 12). Haec ſane rarior, eaque in Grengic fodina reperta; ſubulata eſt, & conſtat pyramidibus elongatis, ſuperficie particulis Cryſtallinis, vix conſpicuis aſperſa. *De ejus generatione* vid. §. XIV. Cap. III.

Huc referre etiam lubet Cryſtallos quasdam, quarum quidem figura ab ea, quae nitri eſt, recedit, nec cum ea accuratè, ut ceterae, convenit, ſed ob figuram tamen, quam referunt, hexaëdram, aliquam cum Cryſtallis nitriformibus habere convenientiam videntur. Forſan originem ſuam a Salibus nobismet incognitis trahunt; forſan etiam meraè ſunt nitri modificationes, ſed quoniam de iis nil certi innuere poſſumus, poſteritati plura expertae, indagandum iſta relinquimus. Quoniam vero in patria noſtra rariſſime aut vix inquam repertae ſunt, eas heic enumerare lubet.

15. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa ſolitaria acinaciformis* (fig. 13). In fodinis *Andersberg*, *Fembôcker Moſis*, & *Felicitas* occurrit. Haec Cryſtallus angulata eſt, ad latera vero gibba, & parum undulata; Interdum apice tantummodo ſuperiore triangulata. Tota Cryſtallus folio *Meſembryanthèmi acinaciformis* (*) ſimilis eſt.

16. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa aggregata trifariam imbricata, ſtriata* (fig. 14). E Germania. Conſtat ex infinitis ſtriis triquetris in ſpicam ramoſam diſpoſitis.

17. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa aggregata imbricata hemiſphaerica* (fig. 15). In matrice marmorea; & e Germania ad Celeb. D:num Praeſ. vecta eſt. Haec miro quodam Naturae artificio Cryſtalliſata eſt ita, ut ſal puriſſimum, vel arborem Dianae, provocet; innumerae enim ſpicae imbricatae ad ſe invicem poſitae ſunt, in formam *Echino-Melocacti*; ſeu hemiſphaerii; & hae minutiſſimis particulis adſperſae, quae oculis armatis viſae, ſingulae figuram prismaticam exhibent.

18. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa, utrinque truncata* (fig. 16). Cryſtallus haec priſma eſt hexaëdron, lateribus alternis paulo anguſtioribus, cujus extremitates transverſim ſunt truncatae. In Germania, inque minera plumbi, viridi, pellucida, nihil argenti in ſe continente, & eandem figuram exhibente, reperitur. Eandem denique exacte figuram obtinet *Sal Segniet* ex Souda & cryſtallis tartari compoſitus.

19. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa utrinque truncata triquetra, angulis omnibus acutis* (fig. 17.) ad *ENGELSBERG*, *ANDREASBERG* invenitur. Priſ-

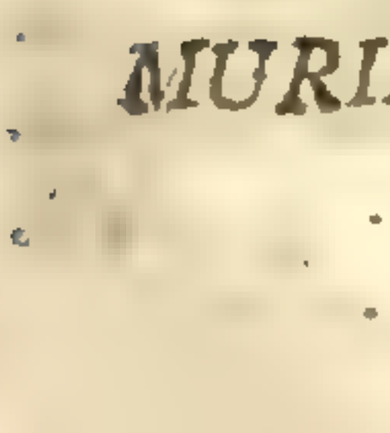
ma

(*) *Dillen. elth. tab. 211. f. 270.*

ma eſt oblongum triedron, utrinque truncatum, omnia vero latera ſunt plana; & vocari poſſet priſma hexaëdron angulis alternis anguſtiſſimis, & angulis extremitatum itidem planis. Conſtat igitur ex tribus planis quadratis magnis; ex ſex planis quadratis parvis; ex duobus planis trigonis, ex tribus planis lineari-hexagonis.

20. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa, utrinque truncata plana ſuborbiculari-hexaëdra* (fig. 18). Inter mineram argenti albam, ſeu *Veisgylden* in Hartz reperitur; cumque praecedenti aliquam convenientiam habere videtur: ſed quoniam plana eſt, & vel horizontaliter decumbit, vel oblique erigitur, ſemper ſibi ſimilis eſt. Interdum anguli ejus ſunt truncati, & tum dodecaëdra evadit, licet alias octaëdra exiſtat.

21. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa plana, trifariam imbricata* (*fig.* 19.) cum praecedenti ſimilitudinem quandam habet, eo nimirum reſpectu, quod omnes Cryſtalli ſint planae, orbiculatae, margine dodecaëdro; hae vero Cryſtalli a praecedentibus in eo differunt, quod circum axin horizontaliter ſibi invicem impoſitae ſint.



22. *CRYSTALLUS ſubnitriformis ſpatoſa acaulis, pyramidibus aequalibus.* In fodina Sahlbergenſi inventa, in *Asbeſto.* Haec dodecaëdra eſt, ex duodecim planis aequalibus, quorum ſingula, figura Iſoſcelis gaudent; ita tamen, ut duo plana proxima angulis acutioribus adunentur alternatim. Hanc communicavit D:nus *SAM. AURIVILLIUS.*

§. V.

MURIA. ſeu *ſal commune*, eſt ſal cubicum, cujus

Cryſtalli in plano ſuperioris centro ſaepe deliqueſcunt; quam tamen Foveolam in nulla Cryſtallo lapidea obſervavimus, uti *Figura* 20.

Cryſtalli lapideae ex hoc genere forte ſunt:

23. *CRYSTALLUS muriaeformis ſpatoſa aggregata alba.* Germaniae incola eſt, colore fere lacteo gaudet, mineraque plumbi mixta eſt.

24. *CRYSTALLUS muriaeformis ſpatoſa aggregata flava.* (*fig.* 22). Etiam e Germania. Topatzio ſimilis eſt, & cum pyrita ferri mineraque plumbi mixta.

25. *CRYSTALLUS muriaeformis ſpatoſa, aggregata; purpurea.* E Germania eſt; conſtat haec cryſtallis cubis magnis, amethyſtini coloris, quae cryſtallis parvis ejusdem generis adſperſae ſunt.

26. CRYSTALLUS *muriaeformis, aggregata, viridis.* In Hungaria haec reperitur, proprietatemque *Phoſphori Bononienſis* habet, nimirum ut calefacta, in obſcuro luceat. Vitri cujusdam viridis ſimilitudinem habet; ſubſtantia hujus non quartzoſa eſt, cum ſcintillas minime det; nec Spatoſa eſt, cum particulae minime rhombea gaudeant figura. Superficies ejus ſuperior, cryſtallos cubicas praebet, quae ſi vel longitudinaliter vel transverſim videantur, regulariter tamen cadunt, & interdum pyrita cupri adſperſae reperiuntur.

27. CRYSTALLUS *muriaeformis rhombea ſpatoſa, ſubſolitaria* (Fig. 21.). Occurrit in *Hartzynia*, *Salfelt*, & *Fougtlandia*. Figuram habet hexaëdram parallelipipedam, ex 6. rhombis aequalibus. Obtinetur ejusmodi ſal muriaeforme, dum muriae ſeu ſali culinari, ſpiritus nitri affunditur & deſtillatur; tum denique reſiduum ejusmodi ſal praebet, quod qua figuram congruit cum nitro illo cubico, quod Academiae Reg. Scient. Stockholm. oſtendit Nob. D:nus CAR. FRED. NORDENBERG.

§. VI.

§. VI.

ALUMINIS Figura in cryſtallis lapideis minus eſt frequens, conſtatque teſſera octo-planis triangulatis tecta, cujus anguli verticales plano rhombeo terminantur, anguli vero transverſales planum quadrangulum oblongum habent. Raro tamen hae apicum trituationes obſervantur *Figura* 23.

28. CRYSTALLUS *aluminiformis ſolitaria, cinereo-fuſca ollaris.* In ſodina Fahlunenſi reperta eſt, pollicem circiter longa lataque. Raſuram, uti ollaris, admittit, & omnes apices acutae ſunt, totaque Cryſtallus opaca, idcoque a reliquis nobis cognitis cryſtallis diverſiſſima.

29. CRYSTALLUS *Aluminiformis ſpatoſa imbricata obtuſa.* Apud Germanos, in pyrite cupri reperta eſt, quae in cryſtallos excreſcit, & uti alumen purum imbricatim creſcit. *)

§. VII.

VITRIOLI figura variat ratione ſpecierum, adeoque alia Ferri, alia Cupri, alia Zinci, alia Plumbi eſt. Heic vero nos adpoſuimus figuram vitrioli cupri fig. 24.

Cryſtallos illas, quae a vitriolo determinantur, quum plerumque pyrite vel Arſenico impraegnatae ſint, adeoque inter ſulphura numerari debeant, heic praeteri-

*) *Adamantes* adhuc rudes, eandem cum Alumine habent figuram; quorum plura millia, omnes ejuſdem figurae, inter merces *Joban. Cliffortii* mercat. Amſtelodam. vidit Celeb. Dn. Praeſes.

terimus ; ne in campum plane alium exſpatiati , ad novam convertamur partem ſcientiae , in Chryſtallographiae confinio poſitam , quam Pyritologiam dicunt.

Granatus eſt teſſera lapidea purpurea polyedra , ſaepius ſtannum in ſe continens , adeoque ſub minera ſtanni ſaepe numerari ſolitus. Sed quoniam lapis eſt interdum ſubdiaphanus , uno alteroque verbo de illo agere lubet.

30. GRANATUS *dodecaëdros* , *ex planis pentagonis.* Hic communiſſimus in patria noſtra eſt , magnitudine *nucis coryli* , interdum etiam magnitudine *pugni.* In Alpibus Lapponicis , a fodina cupri *Röräs Norvegorum* , ad *Caitoma* ſummi ſeptentrionis noſtri , petra ex *Mica* & *Talco* conſtans , *granatis* , ad magnitudinem ſeminum cannabis , plena , reperitur , qui quidem granati in Pharmacopoliis Rubinorum loco venales immerito habentur.

Ex hac figura Pyritae dantur dodecaëdri , qui ſaepe aliquid argenti continent. Ejusdem figura *galenam Cryſtallinam* ſic dictam habemus.

31. *Granatus ſolitarius dodecaëdros ex rhombis.* Satis regularis eſt hic lapis , & magnitudinem *nucis coryli* habet ; omnia vero ejus latera ſunt plana rhombea , id quod rarius inter granatos invenitur : caeteris etiam eſt obſcurior.

32. *Granatus bis dodecaëdros ex rhombis* Satis in Suecia communis , licet raro ſine detrimento unius lateris inveniatur.

Upſal. 22. Decemb. 1747.

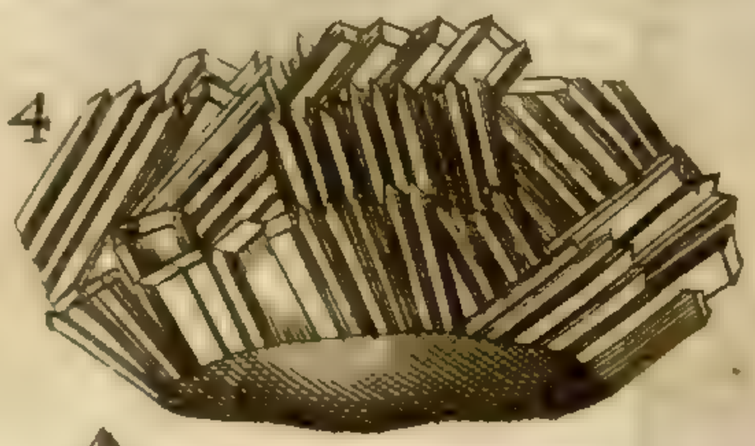
PETRI

N 1

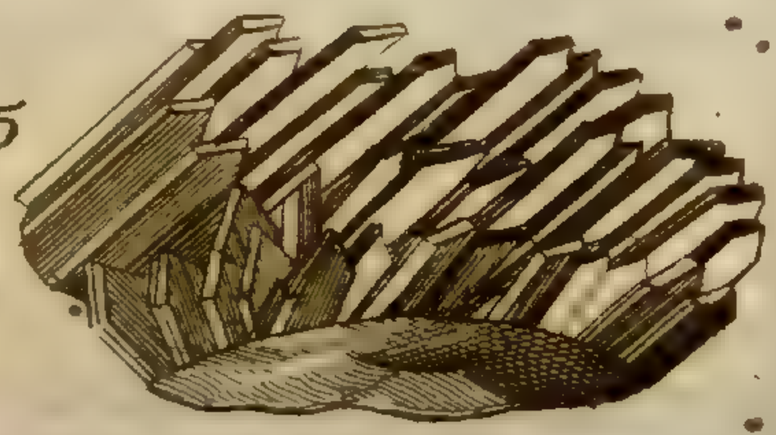
2.

3.

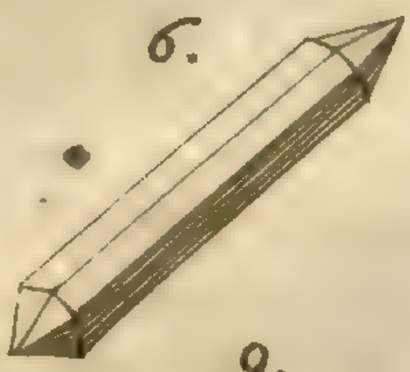
4



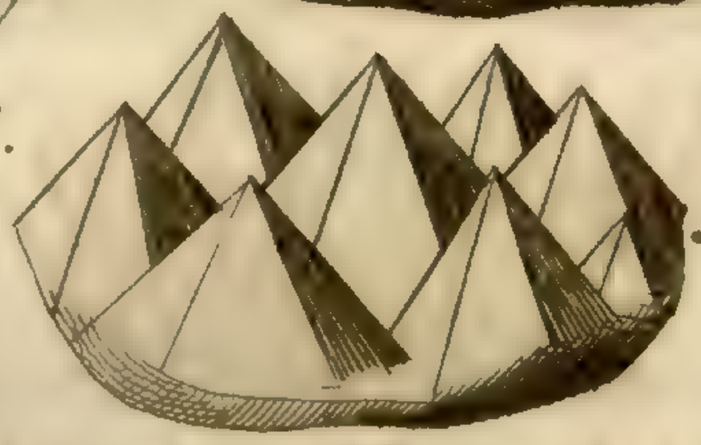
5



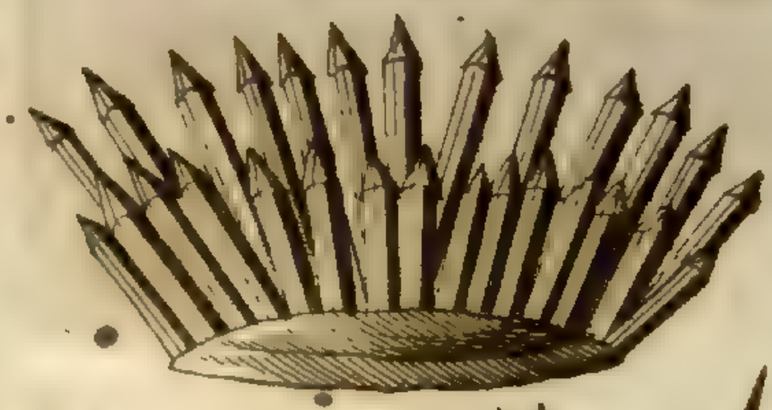
6.



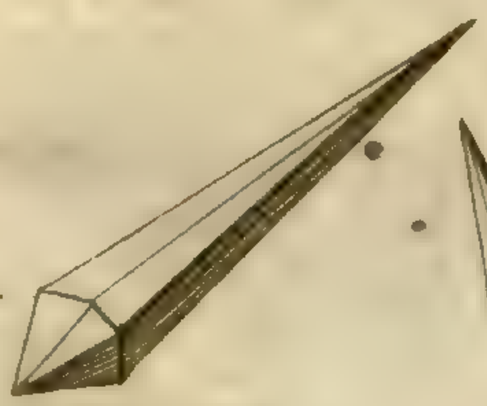
7.



8.

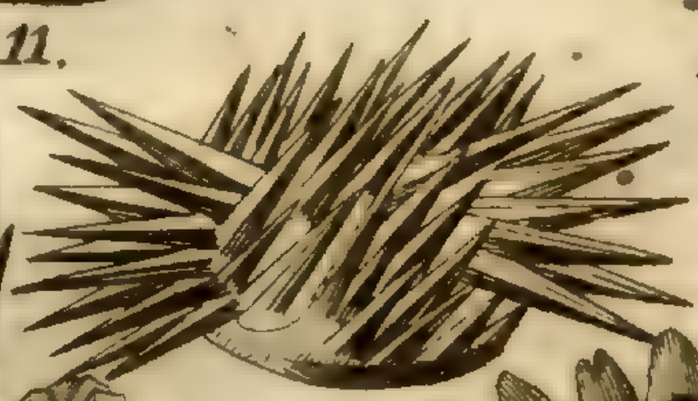


9.



10.

11.



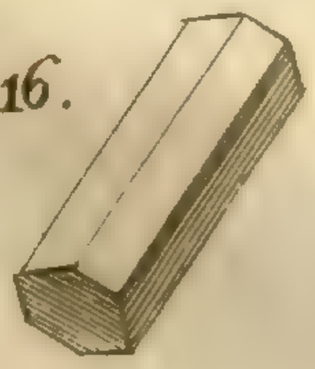
12.

13

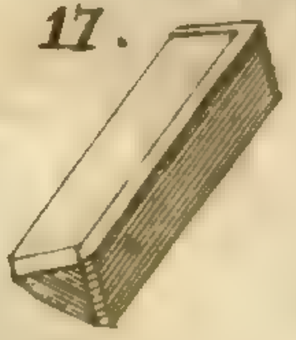
14

15.

16.

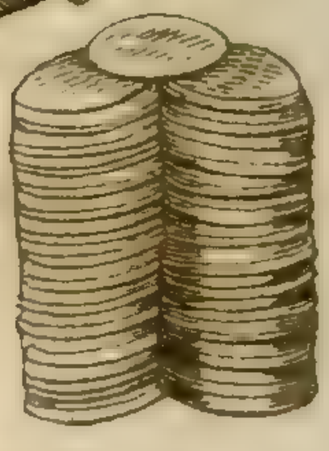


17.



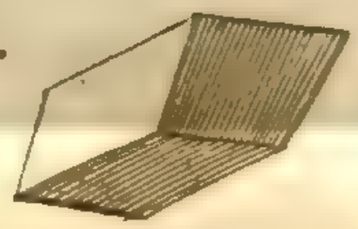
18.

19.

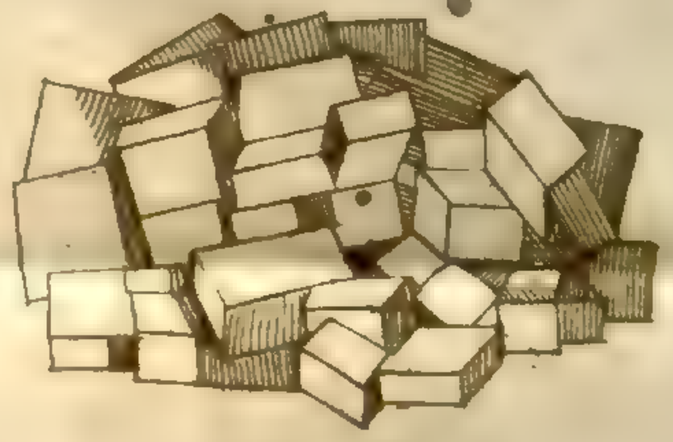


20.

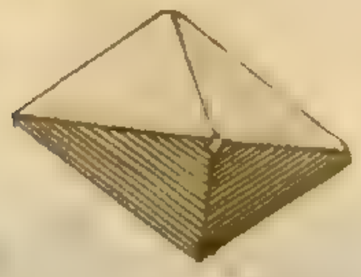
21.



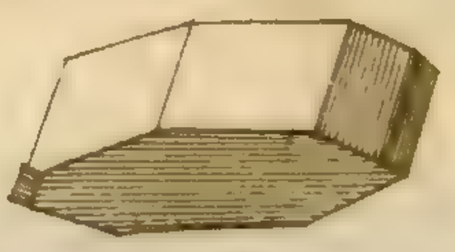
22.



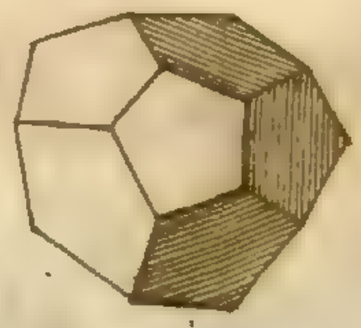
23.



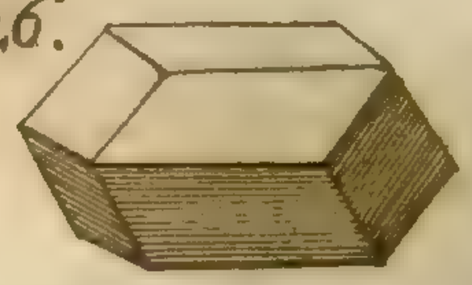
24.



25..



26.



PETRI SUNDII, NIC. FIL.
STOCKHOLMIENSIS
SURINAMENSIA GRILLIANA.

PRAEFATIO.

Nullam non regionem suis, nec in alia facile invenien-dis, & lapidum & herbarum & animalium abundare generibus, in confesso est. Hinc tot, ad remotissimas mundi plagas, terra marique suscepta itinera deprehendimus. Profecto, si ad summi omnium rerum Conditoris admiranda opera oculum animumque attentiorem converterimus, ea sane pauca erunt, si vel singula noverimus, quae in patrio tantum solo, ingenti quamvis & illa numero, reperiantur. Quo vero longius in remotiora loca penetraverimus, eo majori percellimur admiratione, cum in iis obvia nova plerumque, & a domesticis hactenus-

que nobis cognitis diverſiſſima ſint. Quae, quaeſo, ſub Arcto nato, & a noſtro ſeptemtrione, Aequatori ſubjectas terras, adeunti, nova non occurrent? Quae non peregrina medii Orbis colono, ſi noſtras aliquando nives illi ſentire contigerit?

Peregrinatores equidem non defunt, quin imo quamplurimos novimus, qui & peregre & diu profecti, multa viſu digna obſervarunt, & reduces in ordinem redacta typis mandarunt, ſed quae pleraque, Locorum tantum deſcriptiones, incolarum mores, commercia, & id genus alia, continent, paucis admodum de iis ſollicitis, quae in Hiſtoria Naturali lucem aliquam nobis praeferre poterunt. Nec mirum, quod intacta illa relinquerint, cum Librum illum Naturae vaſtiſſimum, utut omnibus apertum, perpauci tamen legere potuerint & quae obſervatu digna eſſent perſpicere, in iis praecipue partibus, quae ad animalium notitiam nos ducunt, quorum etiam, in notiſſimis ſaepe, adcurata cognitione adhucdum caremus.

Nec decipiemur, ſi hanc fuiſſe cauſſam dixerimus, cur juſti rerum naturalium Aeſtimatores, in rarioribus animalibus hinc inde colligendis tantum operae collocaverint, peregrinantium imprimis ope adjuti, qui illorum deſideriis & petitionibus ſatisfacturi, non exiguam peregrinorum animantium copiam, ſpiritu vini adſervatam, domum reduces

duces in Curioſorum Muſea retulerunt, ſpectatores quodam quaſi naturae faſcino vel occulto impulſu permotura, eos etiam, quibus vel nulla vel exigua admodum viſorum ratio conſtat, raritate ipſa rebus admirationem conciliante.

Licet autem, nec immerito, noſtri hujus aevi inſtructiſſima Muſea ſuſpiciamus, *Vincentii* Harlemenſe, *Sloani* Londinenſe, *Sebae* Amſtelodamenſe, ut & *Academiae Petropolitanae*; dolendum tamen eſt, pleraque illorum, vel nec accurate, nec dilucide ſatis explicata eſſe, vel adhuc in ſuis latebris deliteſcere.

Ad nos quod adtinet, rariora ejusmodi nobis Muſea fuerunt, donec munificentia S. R. C. PRINCIPIS noſtri Haered. clementiſſimi, & prioris noſtri Cancellarii, Senator. ac Comit. CAROLI GYLLENBORGII liberalitate, Hortus Botanicus Upſalienſis, Collectionibus rariſſimis ſelectiſſimisque ditaretur, quas dudum Typis expreſſas publicae & luci & uſui dedimus. (*)

Tantis exemplis, & quo ipſe in bonas literas

(*) *Muſeum ADOLPHO-FRIDERICIANUM.* L. Balk 1746. *Amphibia* GYLLENBORGIANA. B. R. Haſt. 1745.

literas flagrat ambre atque animo propensissimo, accensus CLAUDIUS GRILL, *Civis Stokholmiensis*, *Reg. Acad. Scient. Membrum*, atque sui municipii, genere, fortuna, moribusque antiquis clarissimus, anno superiori, 1747. ingentem minimeque vulgarem Surinamensium Animalium copiam, Celeberrimo Praesidi dono dedit, haud exiguam accessionem Musco Upsalienssi addentem.

Auctor hujus Collectionis, in Regione Americana Surinamensi factae, fuit PATER GERRET, Surinami natus, amplissimorumque ibidem seminariorum fator & possessor, vel eo maxime celebris, quod inter primos fuerit, qui COFFEAE fruticis plantationem in America non sine successu instituit. Hic, inquam, cum Filio cognomine, hunc Thesaurum paravit, & siquidem eis cum Claudio nostro, nec levis amicitia, nec otiosum literarum commercium jam diu interceßit, Municipi illum nostro digniſſimo, bonarumque artium amantiſſimo, longinquum munus, miserunt; Grillius nobis dedit, non in alio melius loco, quam in Horto Upsalienssi servandum.

Hinc patet, totam hanc Gerretorum Collectionem, ea tantummodo animalia comprehendere, quae, sub fervidissimo Coelo fatiscens, Surinamica tellus

lus (*) progenuit. Nec dubium eſt, quin his & plura & rariora illa terra ſuppeditet, quae nunc certe maximam partem adcurate fuiſſent, obſervata & detecta, ſi vel Celeb. Praeſidi placuiſſet, ſpartam Medici Indiae Occidentalis, a conſummatiſſimo Boerhaavio jam ante decennium ipſi oblatam, ſuscipere; vel ſi Johanni Bartſchio, in quem poſtea illud munus derivabatur, & qui in hoc ſcientiarum genere a Clariſſimo Praeceptore innutritus fuerat, mitius coelum, melioraque fata experiri licuiſſet.

Mihi vero, qui interpretem qualemcunque muneris Grilliani agere volui, illa licet fe-

---

(*) *Surinamum*, Belgarum, in continente Americae meridionalis parte, colonia, in ora Caribarenſi ſitum eſt. Originem vocis fluvio cognomini debet, qui in mare ſeptentrionale, quod Americam adluit, (vulgo: Mar del Nort) effunditur. Latitudinis Poli borealis gradui ſexto ſubjacet, Longitudinis vero, a meridiano Obſervatorii Upſalien-

ſis 78: 40. vel a Primo Meridiano, qui inſulam *Ferro* tranſit, occidentem verſus, 43 gr. cum dimidio. Hinc apparet locum hunc Aequatori admodum propinquum eſſe, & aequali fere, per integrum annum, dierum noctiumque ſpatio gaudere. Nihilominus tamen temperie aëris mitiori terra fruitur, refrigerante vicino aequore immodicum aeſtum, qui regiones alias eidem coelo ſubjectas adurere ſolet.

felicitas non obtigerit; ut, quod optaſſem, in ipſo Solo Surinamenſi, coram, ejus animalia cognoſcere potuerim, gaviſus tamen magnopere ſum, quod in materia tam nobili juveniles ingenii vires periclitari mihi datum fuerit, ſpe plenus, nec ingratam, nec inutilem erudito orbi meam operam fore, maxime cum non trita & vulgaria tractet, ſed illa praecipue, quae & animadverſionem Curioſorum merentur, & nova incrementa Scientiae nobiliſſimae addent. Quin etiam nefas duximus, tantum tamque rarum Theſaurum, a remotiſſimo, & in quem vix ulli noſtrum penetrabunt, orbe, ad nos devectum, in ſuis Loculis abditum neglectumque turpiter, vel in Palladis arce, jacere. Caeterum, B. L. me finem ſcias obtinuiſſe meum, ſi tam exiguae noſtri ingenii ſcintillulae plenam aliis Lampada in ſtadio tam ingenti decurrendo, accenderint.

CLASSIS

CLASSIS I.

QUADRUPEDIA.

1. BRADYPUS manibus tridactylis, cauda brevi. *Syst. nat.* 4. *p.* 34.
Ai seu ignavus. *Marcgr. braſ.* 221. *t.* 221. *Piſ. nat.* 321. *t.* 321.
Ai ſ. Ignavus gracilis americanus. *Seb. theſ.* 1. *p.* 53. *t.* 33. *f.* 2.
Ai ſ. Haut Cluſii. *Jonſt. belg t.* 74.
Ignavus ſ. per antiphraſin Agilis. *Cluſ. exot.* 110. *t.* 373.
Ignavus americanus major hirſutus, pilis longis & griſeis. *Vincent. catal.* 2. *n.* 18.
Ignavus ſ. Haut. *Nieremb. nat.* 163. *t.* 163.
Pigritia ſ. Haut. *Nieremb. nat.* 164. *t.* 164. *f.* 12. *Olear. muſ.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
Ignavus. *Olear. muſ.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
Hay. *Laet. amer.* 554. *t.* 554.
Unau. *Laet. amer.* 618. *t.* 618.

CAPUT minimum, ſubgloboſum, pilis undique tectum, facie vero pilis flavis veſtitum, exceptis ſolis Naribus. Dentes *primores* duo, ſpatio remoti, (ac ſi duo intermedii deficerent) obtuſiſſimi, erecti. *Molares* plures a praecedentibus ſpatio remoti. *Oculi* parvi, pone pilis nigris notati. *Gula* flava. *Nares* prominulae, obtuſae, antice foraminibus minimis, teretibus, absque lacuna interjecta. *Auriculae* nullae, ſed aurium foramina duplici quaſi meatu intra concham ſe inſinuantia.

COL-

COLLUM longum.

BRACHIA longiora quam femora. *Manus* parvae, undique vellere veſtitae, in nullos digitos fiſſae, unguibus tribus parallelis, compreſſis, ſubfalcatis, ſubtus canaliculatis, aequalibus, magnis.

FEMORA craſſiora, ſed longe breviora quam brachia.

PLANTAE vellere undique veſtitae, *Calcaneo* prominulo incedentes more urſi, terminatis (ſed absque digitis) *unguibus* tribus, aequalibus, compreſſis, falcatis, ſubtus canaliculatis, acutis, manuum paulo brevioribus.

CAUDA breviſſima, fere ovata, undique vellere tecta, apice tamen eminente, nudiuſculo, acutiuſculo.

MAMMAE duae, pectorales.

MAGNITUDO felis domeſticae.

Habitat in Americae calidioris arboribus.

Totum corpus urſorum inſtar, pilis longis & aſperioribus veſtitur, colore ex fuſco, ſeu griſeo & albo variante. Utque arboribus hanc beſtiolam incolam ſummus rerum Opifex datam voluerit, ita quoque longioribus brachiis, divaricatis femoribus, unguibusque aliorum animalium longioribus, quo, ſcilicet, expeditior in truncis arborum adſcendendis eſſet, inſtruxit, & ne ventorum violentia laederetur, hirſuto & denſo vellere texit.

Cibum folia arborum ſuccoſiora praebent, ideoque raro, vel nunquam, illa ſitim ſentire perhibetur.

Inceſſus

Inceſſus animali tardiſſimus eſt. Ex arbore enim in arborem migraturo, domo quaſi priſtina relicta, cum in terram incidit, diurno itinere paſſus quinquaginta ſimplices vix emetitur. Unde etiam a peregrinantibus nomen Ignavi, Pigri, Tardigradi, & Bradypodis, nec immerito, ob ſummam ſegnitiem obtinuit. Remoram incedenti faciunt longiora multo femoribus brachia, & rigidi, nec digitis articulati, pedes.

Sonus felinei ferè pulli ſimilis, aequali ſonorum intervallo, muſicorum more, La, Sol, Fa, Mi, Re, Ut, deſcendentia i, i, i, i, i, i, refert; Quamobrem Muſices inventorem Bradypoda noſtrum fuiſſe, Cluſius hariolatur.

CLASSIS II.

AVES.

2. EMBRIZA remigibus rectricibusque nigris, pectore viridi-caeruleſcente.

Paſſer caeruleo-fuſcus. *Sloan. Jam.* 2. *p.* 311. *t.* 257. *f.* 3. *Raij ſyn.* 187.

LOCUS aviculae natalis Braſilia eſt, unde petitam Grillii lectiſſima Thori Conſors accepit, & cavea incluſam diu aluit.

MAGNITUDO Ligurini. *Faun. Su.* 203.

ROSTRUM albicans, baſi deorſum dehiſcens, apice utrinque vix emarginato.

ALAE omnibus remigibus nigricantes.

CAUDA etiam nigricans, parum bifurca.

PECTUS & *Gula* caeruleo-viridis.

CAPUT ſupra griſeo-fuſcum, uti & dorſum, quod pennis viridibus interſperſum eſt.

PEDES albicantes, tridactyli, ut in congeneribus.

ABDOMEN albicans.

CLASSIS III.

AMPHIBIA.

3. CAECILIA rugis CXXXV. vid. Fig. I.

Pedem fere longitudine, craſſitudine pollicem, formam cylindro aequalem a capite ad caudam ſervans. *Cute* tegitur, nullis omnino obſita ſquamis, ſed laevi, & in dorſo punctulis paululum eminentibus ſparſa, rugis ab utroque latere centum & triginta quinque inſtructa, eo depreſſioribus, quo magis ad illas ſe animal inclinaverit. *Capite* glabro & ſubrotundo, maxilla ſuperiore longius prominente, obtuſa, & ab utraque parte narium, tentaculo, vel cirrho, adeo brevi praedita, ut fere viſum effugiat. *Narium* foramina minutiſſima, & quaſi acus puncta, longe a ſe invicem diſtant. *Oculi* etiam, inſtar punctorum, minutiſſimi, cute licet obducti, tamen perlucent. *Dentes*, ut in colubris innoxiis parvuli, & in ſuperiori tamen maxilla minores habentur.

habentur. *Cauda* obtusa, & fere nulla, rugisque crebrioribus, ut in Lumbricis, stipata: anum habet duobus punctulis clausum & extremitati proximum.

Sequentia in hoc animali peculiaria, nec reliquis generibus communia observari merentur:

a. Ubi primum inspexeris, anguillae adeo speciem refert, ut inter pisces illum numerari debere facilè crederes. Quandoquidem vero nec pinnis, essentiali illo piscium omnium Charactere, nec branchiarum apertura gaudeat, sed pulmone & naribus, quibus anhelitum reddit ac per vices recipit, nemini non apparet, huc illum referri non posse.

b. A serpentum reliquo agmine omni, eo maxime distinguitur; quod *Cauda* careat, exili tantum apertura ani, extremitati corporis vicina, praeditus, quod in Serpentibus nunquam observatum, imo inauditum plane est.

c. Praeterea & *Squamis*, & *abdominalibus scutis*, & plenis perfectisque annulis, quales Amphisbaenae, destituitur, corpore toto nudo apparente.

d. Etiam hoc illi peculiare est, quod valvula s. *Labium oris superius* valde promineat & obtusum sit, more piscium chondropterygiorum.

e. Illi denique gemina juxta apicem oris *tentacula*, qualia limaci esse novimus, adhaerent, identidem in isto ordine invisa.

Hinc concludimus, novum hoc esse genus serpentum, ita definiendum:

Caecilia est genus Serpentum, *Corpore nudo: rugis lateralibus. Oris labio superiori prominenti, tentaculis duobus. Cauda nulla.*

Et hunc nostrum serpentem a nemine adhuc descriptum legimus, imo ne nominatum quidem.

4. AMPHISBAENA annulis abdominalibus CC, caudalibus XXX. *Muſ. Princ. n.* 22.

Qua formam quidem, hic ſerpens illi plane ſimilis eſt, qui in *Muſeo Principis* habetur, colore licet ab illo differat; *Caput* enim flavum eſt, *Venter* quoque flaveſcentibus maculis ubique diſtinctus; Adeo, ut qui colorem vellet pro genuino charactere agnoſcere, novam facile ſpeciem hanc Amphisbaenam faceret. Verum, ſiquidem & numerus ſegmentorum annularium, & ani puncta octo, & denique lineae lateralis ſtriae cruciatae ad amuſſim in utroque conveniant, unius ejusdemque, ut reapſe ſunt, ſpeciei eſſe, omnino ſtatuendum eſt.

5. Quin & aliam ejusdem ſpeciei, in Muſeo Grilliano habemus, *albo capite*, *albisque* in *atro corpore maculis*, abdomini maxime adſperſis, quo ipſo deſcriptis haud parum eſt diſſimilis; Quandoquidem autem & reliqua omnia, etiam ſegmenta ipſa congruunt, germanam iis eſſe apparet.

Caput hujus Serpentis reliquo ſemper corpore candidius eſt, oculique ſemper tenui cute obducti, adeoque minuti, ut perſpici vix queant.

6. ANGUIS ſquamis abdominalibus CCXXX, caudalibus XIII. *Muſ. Princ. n.* 23.

Etiam haec *Scytale*, quoad formam, cum illa convenit, quae in Muſeo Principis delineata eſt, longitudine eadem, ſed duplicata craſſitie totidemque faſciis

faſciis annularibus, verum non ferrugineis, ſed atris, inſignis. *Squamae* autem ubi albae ſunt, in apicibus extremis punctulis nigreſcentibus, ad dorſum maxime, diſperguntur.

Eſſe autem cum illo eundem, liquido conſtat. Licet enim ſquamae caput inter & anum jacentes, in hoc noſtro *ducentae* tantum & *viginti quinque* numerentur, cum in Muſei Principis angue circiter *ducentae* & *quadraginta* habeantur, ſquamae tamen ſubcaudales eaedem totidemque, puta *tredecim* ſunt, ne deficiente quidem unica vel ſuperante.

7. In ALIO, minore quidem, at aequaliter atro, ſquamae abdominales *ducentae* & *triginta*, caudales vero *tredecim* inveniebantur.

8. In ALIO itidem illae omnino *ducentae* & *triginta*, hae vero *tredecim* exiſtebant.

Ut Amphisbaenae, ita huic quoque *oculi* minutiſſimi, & viſui vix obvii ſunt.

Cauda vix digitum transverſum longa eſt, & admodum obtuſa, corpore toto ſesquipedem aequante. Nulla faſciarum colore inſignium, totum corpus ambit, omnibus ſub abdomine interruptis, unica & prima illa excepta, quae caput cingit.

Haud difficulter hic anguis, ob *cylindraceam* ſuam *formam*, a reliquis dignoſcitur.

9. ANGUIS ſcutis abdominalibus CCL, ſquamis caudalibus XXXV. *Amph. Gyllenb. n.* 6.

Magnitudo, color, omnia ut in Gyllenborgiano, ſed ſcuta abdominalia circiter *ducenta* & *quadraginta octo.*

10. COLUBER ſcutis abdominalibus CXIX, ſquamis caudalibus CX. Anguiculus Surinamenſis cyaneus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 44. *t.* 43. *f.* 2.

Serpens eſt bipedalis, trunco ſcilicet pedem unum cum ſemiſſe longo; Cauda pedem dimidium. Totum animalculum ſupra ſaturate caeruleum & immaculatum eſt, ſubtus vero pallide virescens. *Latera* parum compreſſa & *abdomen* ſubtus maxime planum. Hinc verſus ventrem utrinque angulatum.

CAPUT parvum, ovatum, tectum ſupra ſquamis latiusculis, obtuſis. *Narium* foramina parva. *Oculi* rufeſcentes. *Dentes* minutiſſimi. Linea ab oculis verſus roſtrum ſub naribus exarata.

SQUAMAE in dorſo ovatae, planae, laeves, ad latera rotundiores, ſed vireſcentes.

CAUDA maxime tenuis, ſquamis obtuſis & fere hexagonis tecta.

SCUTA ABDOMINIS centum & novendecim, *ſquamae caudales* paria ſeu bis centum & decem numerantur.

Usque adeo hic ſerpens AHAETULLAE CEYLONENSIUM, *Amphib. Gyll. p.* 7. *n.* 2. externa facie adſimilatur, ut unum eundemque eſſe facile crederes. Etenim tam quoad quantitatem, quam angulos, & caudam & caput, eandem

dem prorſus formam ſervat. Nec color illi multum abſimilis, licet in noſtro magis caeruleus & immaculatus ſit. Quamquam autem in univerſa ſerpentum familia color infinite variet, hic tamen ſpecies nunquam determinat, niſi ſcuta abdominalia & ſubcaudales ſquamae me alia dictitent; maxime, cum in ipſo hoc Muſeo Grilliano, geminos ejusdem ſpecici ſerpentes habeamus, quorum alter vix dimidiam prioris magnitudinem exaequat. Nihilominus, ubi ſcuta abdominalia caudalesque ſquamae, ne vel unica illarum abſente, in cenſum veniebant, a majore minorem ne hilum quidem diſcrepare comperimus, ſed ab Ahaetulla ambo numero ſcutorum & ſquamarum diſtinctiſſimi erant.

11. COLUBER ſcutis abdominalibus CLV, ſquamis caudalibus XCIV.

Serpens americana lemniſcata. *Seb.* 2. *p.* 12. *t.* 11. *f.* 4. *An?*

CAPUT ſubrotundum, collo multo craſſius, brevius quam in reliqnis, tectum in occipite duabus laminis majoribus; inter oculos tribus laminis, tum duabus, tandem iterum duabus minoribus. *Oculi* pallidi. *Nares* minutiſſimae Punctа aliquot nigricantia in maxillis. *Dentes* minutiſſimi. Linea duplicata, nigra, pone oculos.

TRUNCUS pedalis, craſſitie pennae cygneae. *Dorſum* utrinque parum angulatum.

CAUDA ſpithamaea, teres, anguſta, deſinens fere in mucronem tenuiſſimum; hinc ſquamae ſubcaudales difficillime & vix niſi lynceis oculis numerantur.

COLOR pallido-griſeus, maculis ſaturatius griſeis, vagis; in dorſo puncta hinc inde duo, linearia, ſparſa, & lineae duae duplicatae, interruptae, nigricantes, abdomen a corpore diſtinguunt, etiam in cauda manifeſtae. Ceterum, totum corpus punctis copioſiſſimis vix nudis oculis conſpicuis, fuſcis, adſperſum. Squamae ovatae, acuminatae, laeves, corpus tegunt.

Adeoque diſtinctus eſt hic Coluber *Dorſo* ad latera carinato, *Cauda* exquiſite acuminata, & Capite craſſiore quam in reliquis plerisque.

12. COLUBER ſcutis abdominalibus CLXIV, ſquamis caudalibus CL. *Amphib. Gyllenb. n.* 2.

Sibi nunquam non conſtans & ſimilis haec Ahaetulla eſt, & qua colorem caeruleo-aureum, & qua *ſcuta* ab utroque abdominis latere angulum formantia, adde *Ventrem* album, *caput* gracile, *lineam pone oculos* atram, *caudamque* ad inſtar fili attenuatam. In ſcutis tamen ſolis & ſquamis caudalibus nonnihil variat. Quorum illa inter numerum centeſimum ſexageſimum ſecundum & octavum ſubſiſtunt, hae vero vel plures vel pauciores aliquantulum, quarum medium, centenae & quinquaginta, numerantur.

Et ſiquidem plures ejusmodi ſerpentes vel in ſola hac Grilliana collectione habentur, ſatis apparet, Colubro in Orientali India adeo vulgari, etiam Occidentalem, Surinamum maxime, abundare.

13. COLUBER ſcutis abdominalibus CCVIII. ſquamis caudalibus XC. *Muſ. Princ. n.* 36, *Amphib. Gyllenb. n.* 8. Petola *vulgo.*

Deſcriptionem hujus alii ante nos dederunt. Solus ſcutorum ſquamarumque numerus paululum variat, quod in Muſeo Principis etiam monitum. Noſtro huic ſcuta abdominalia *octo* & *ducenta*, ſquamae vero caudales, ob ſummam illorum tenuitatem haud facile dinumerandae, circiter centum.

Serpentem hunc a dorſo plumbeo, faſciis transverſis teſtaceis, & abdomine, ſeu latere inferiore toto immaculato exalbidoque, facile cognoveris.

14. COLUBER ſcutis abdominalibus CL, ſquamis caudalibus L. *Muſ. Princ. n.* 28. *Amphib. Gyllenb. n.* 4.

Quatuor hujus ſpeciei Cobellae, diverſi ſingulae coloris, in hoc Muſeo ſervantur, non difficulter tamen a reliquis dignoſcendae, dorſo fuſco, geminis hinc inde lineis albis curvisque ſignato.

Et quoniam quam plurimi hujus ſpecici ſerpentes in noſtris Muſeis reperiuntur, non immerito ſtatueris frequentiores illos maximeque vulgares eſſe, nec tamen adeo noxios, cum magnis careant dentibus.

Centum quadraginta octo inter & centum quinquaginta tria *ſcuta abdominalia*, ſquamae vero caudales inter quadraginta octo & quinquaginta tria numerantur.

Cauda circiter quintam partem longitudinis adtingit, admodum acuminata.

Gula tegitur ſquamis tribus duplicatis.

Hujus ſpeciei unum poſſidemus, varietate ſua maxime inſignem. *Dorſus* cui, non omnino fuſcus, ſed caerulescens, paucis admodum characteribus albis notatus. Pone oculos macula quaedam alba & transverſa cernitur. *Venter* quidem ejus albidior eſt, ſed cauda ſubterior candidiſſima, faſciis nullis interruptis adſperſa, adeo ut novam eſſe ſpeciem facile quis exiſtimaret praecipue cum ſcuta gerat abdominalia ſupra centum triginta octo, ſquamasque caudales ſexaginta duas. Attamen cum & hujus gula ternis ſquamis duplicatis tegatur, & praeterea pares capitis ſuturas, dorſum modice carinatum, faſcias abdominis interruptas, & characteres quoque nonnullos albos dorſo inſcriptos retineat, variam quidem illam, attamen non plane diverſam ab hac ſpecie exiſtimaverim; maxime cum compertum ſit, totidem caudalibus ſcuta accedere, quot abdominalibus deſunt. *Abdominalia* enim *ſcuta* centum & triginta octo, *caudalibus* ſexaginta duobus addita, eundem omnino numerum conſtituunt, quem vulgaris noſtri centum & quinquaginta ſcuta quinquagenis ſuis ſquamis adjecta, nimirum in utroque bis centum.

15. COLUBER ſcutis abdominalibus CXC, ſquamis caudalibus XLII.

Serpentis Aeſculapii ſpecies. *Seb. theſ.* 2. *p.* 19. *t.* 18. *f.* 4.

CAPUT brevius, quam in reliquis, depreſſum, ſubrotundum. *Nares* minimae; faſcia nigra inter

ter oculos. *Os* deſtituitur dentibus lethiferis. *Gulam* quinque ſquamarum paria tegunt.

CORPUS tectum eſt ſquamis ovatis, levibus, glabris. *Color* in tergo pallidus, faſciis latis, nigris, plus quam viginti, pictus, quae faſciae ſaepius cingunt totum corpus. *Squamae* in dorſo per quindecim ordines digeſtae. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta.

CAUDA ſextam partem corporis adtingit, ſubtus tecta ſquamarum paribus quadraginta duobus diſtinctiſſimis.

LONGITUDO totius circiter pedis unius cum dimidio. *Craſſities* digiti.

16. CENCHRIS ſcutis abdominalibus CCXL, ſcutis caudalibus LXIV. *vid. Fig. III.*

Boiguacu. *Piſ. braſ.* 1648. *p.* 41. *Maregr. braſ.* 239. *Piſ. natural.* 1658. *p.* 277. *Raj. quadrup.* 425.
Conſtrictor. *Kaempf. amoen.* 573.
Serpens indicus bubalinus, Anacandia ceylonenſibus. *Raj. quadrup.* 332.
Giboya ſive Jaboya. *Laet. occid.* 554.
Anguis ſtupidus. *Nieremb. nat.* 274.
Serpens peregrinus. *Cluſ. exot.* 113.
Serpens ceylonica maxima, pimberah dicta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 97. *t.* 91. *f.* 1. *An?*
Serpens oculea mexicana femina. *Seb. theſ.* 2. *p.* 104. *t.* 98. *f.* 1. *An?*
Serpens excellens ac ſpecioſa braſilienſis e regio

gione guaira, regina ſerpentum habita. *Seb. theſ.* 2. *p.* 105. *t.* 99. *f.* 2.

Serpens americana arborea, ſingulari artificio picta, magni aeſtimata. *Seb. theſ.* 1. *p.* 85. *t.* 53. *f.* 1.

CORPUS craſſum, griſeum, maculis viginti quatuor dorſalibus magnis pallidis, quarum anteriores quinque utrinque emarginatae, poſteriores transverſales lateribus bifidae ſed albidiores. *Cauda* etiam magis rufeſcens; Latera ex griſeo & pallido pulchre variolata. Praeterea totum corpus punctis parvis fuſcis adſperſum.

CAPUT tectum ſquamis minutiſſimis, nec ut reliqui ſerpentes inter oculos laminas habet latiuſculas. *Narium* regio valde prominet, ſubtus nigra areola, apice obtuſo. Faſcia nigra pone oculos. Lamina ſuperior ſquamis quaſi ſerrata. *Dentes* canini majores nulli. *Lingua* carnoſa, parum bifida, acuminato-ſetacea. Supra oculos caput utrinque in tuberculum elevatum.

SQUAMAE in toto corpore minutiſſimae, ovato-rotundatae, laeves.

CAUDA vix octavam partem totius corporis adtingit.

In immenſum adeo haec bellua excreſcit, ut orgyias non raro quatuor & plures ſuperet. Glabra admodum eſt, & majuſculis variegatisque maculis tota pulcherrime picta. Quamobrem ejus exuvias, loco veſtium, Indi amiciuntur, & quae, tam in aliis curioſorum, quam in noſtris quoque, & Bibliothecae & Horti Academici, Muſeis, non ſine admiratione viſuntur. Carne ejus & feri Indiarum

diarum incolae, & Nigritae Africani veſcuntur. A peregrinantibus mortiferam nemini infligere plagam traditur, quod cum noſtra deſcriptione apprime congruit; quippe in qua illum majoribus deſtitui dentibus adfirmavimus, quibus lethalia poſſit inferre vulnera.

Piſo: *Famelicus ex dumetis proſilit, cauda ſua nitens, horrende ſe erigit, luctatur cum feris & hominibus, & ſibilat iratus, vel ex arbore in viatorem deſilit, eumque validiſſimis cingit amplexibus, ut etiam interimat.*

Marcgravius *vidit integram capream deglutiſſe. Animalia circumvolvendo frangit, oſſa comminuit, tota ſaliva oblinit vel deglutit.*

Kaempf. amoenit. 573. *Conſtringentes ita dicti, quia neſcio quo aſtu quadrupedia circumdare & dum moriantur conſtringere, ſuffocata demum deglutire dicuntur: an uros etiam, quod Cleyerus in ephemeridibus germanicis retulit, id nunquam comperi, vel a fide dignis audivi. Nugae ſunt fabulantis vulgi.*

Nieremb. nat. 274. *Incolit ſaxa antraque, & occurrentibus animalibus, ad ſe tractis halitu, victitat. Cervis inſidiatur, occultatus frondibus circa vias, qua cervi ſolent transire. Cum prope accedit cervus, vi ſpiritus ſui attrahit ad ſe ut magnes ferrum, nequeunte cervo evadere avidum os colubri (carent hoc imperio in homines.) Detentum halitu cervum complectuntur, circumcompreſſione exſtinguunt, deinde adlambunt, & ſaliva ſua linentes praeparant & condiunt ut facilius glutiant, alioqui pilorum aſperitas impedimento eſſet. Paulatim exſugunt illum a pedibus usque ad caput; quod quidem propter cornua deglutire nequeunt, ſed donec putreſcat, in ore deferunt. Hoc genus venationis*

bis

bis ſtultis anguibus indulſit natura, alioqui nulla providentia eſſet tantae ignaviae. Tota oeconomia & cenſus hujus anguis eſt ſpiritus.

17. CROTALOPHORUS ſcutis abdominalibus CLXXII, ſcutis caudalibus XXI, paribusque ſquamarum III.

Domina ſerpentum. *Nieremb. nat.* 268. *t.* 268. *Jonſt. ſerp.* 26. *t.* 7. *Olear. Muſ.* 18. *t.* 11. *f.* 2.

Serpens venenoſus maximus virginianus cum ratulis. *Vincent. catal.* 4. *n.* 38.

Vipera americana caudiſona, longitudine IV. pedes exaequans, coloris leucophaei, hinc inde in dorſo fuſco colore adſperſa, tintinnabulum ſeu crepitaculum in cauda extrema a multis ſquamis compoſitum, habens. *Muſ. petropol. p.* 454. *n.* 36.

Etiamſi viperae caudiſonae in utraque India reperiantur, unius tamen ejusdemque ſpeciei ſingulas eſſe, creditum hactenus fuit. Verum enim vero, cum in diſſertatione de *Muſeo Principis n.* 24. aliam deſcripſerimus, alterius vero nunc examinandae peropportuna occaſio data fuerit, pro certo habemus, non unam ſolummodo ſpeciem, ſed totum genus illas conſtituere. Itaque character hujus ſerpentis genericus Cauda erit, ſpecificus vero Scuta abdominis & caudae. Quocirca in hac noſtra obſervandum eſt, ſcuta non tantum ſub cauda, ſed etiam aliquot inſuper ſquamarum paria illi adeſſe, quae in altera deſiderantur. Nec dubium eſt, quin, ſi in reliquas etiam inquirendi anſa daretur, plures hujus generis ſpecies detegi poſſent.

Longitudine noſter quatuor pedum, craſſitie brachii conſtat, alter vero in Muſeo Principis expreſſus, geminum

TAB. I.

I.

51

II.

11

III.

39

IV.

40.

V.

43

VI.

52

geminum tantum pedem longus & digito humano paulo craſſior eſt.

COLOR in noſtro varius, ex albo & flavo, cum maculis nigris, rhombeis, in diſco albis; ille e contra totus albus, ſquamae omnes ovatae, carinatae, praeſertim in dorſo & verſus caput.

AREA inter oculos nigricans, cum *linea lata* transverſali alba, quae non in altero.

CAPUT obtuſiſſimum, ſtructura antecedentis, dentes in ſuperiori maxilla canini, intra ſaccului reconditi, ſubulati, reflexi, digitum transverſum longi, utrinque duo, quibus lethalia infligit vulnera.

ABDOMEN ante anum tectum ſcutis transverſalibus centum ſeptuaginta & duobus, at vero inter anum & crepitaculum ſcuta viginti & unum, & proxime ad haec ſquamae trium parium caudam ante crepitaculum finiunt.

CAUDA arcta, anguſtior, breviſſima, terminata crepitaculo, non quinis conſtante articulis, ſed novem, figura, ut in altera, depreſſa.

Pleraque ergo & nomina & ſynonyma, quae Muſei Principis Crotalophoro tribuuntur, etiam huic ſpeciei communia erunt.

18. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, hypochondriis plicatis. *Amphib. Gyllenh. n.* 14.

In

In ſingulis haec prorſus cum Gyllenborgiana convenit.

19. LACERTA cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis. *Muſ. Princ. n.* 16.

Occidentalis iſte Indiae Chamelaeon, praeterquam quod obſcurioris coloris ſit, & femora graciliora, occiputque magis acuminatum, ut & dorſum ſupra thoracem magis elevatum habeat, orientali illi caetera ſimilis eſt.

CLASSIS IV.

PISCES.

20. GYMNOTUS. *Muſ. Princ.* 51. *t.* 2. *f.* 6.

Iſte etiam piſcis in Surinamenſibus collectaneis, ſed eximiae magnitudinis, ſervatur, integros tres pedes longitudine ſuperans, palmam latus, ponderis librarum decem, dorſo admodum rotundato & pingui, totus anguillae inſtar, muco obductus. *Poutaol* Indis dictus.

CLASSIS V.

INSECTA.

21. GRYLLUS crista thoracis quadrifida. *vid. Fig. IV.*

Gryllus ex Aegypto. *Olear. muſ.* 21. *t.* 12. *f.* 5.
Gryllus orientalis. *Friſch. inſect.* 9. *p.* 3. *f.* 1.

Animal palmam transversam longum, testaceum.

CAPUT obtusum, inflexum, labio superiore emarginato, interiore bipartito, tentaculis utrinque duobus; quorum par anterius constat articulis quinque, inferius vero tribus. *Maxillae* laterales validae, dentatae, oculi grisei, prominentes. *Antennae* corpore triplo breviores, filiformes; viginti & septem articulis, quorum capiti propiores, breviores.

THORAX compressus, tectus crusta, pone dilatata, scabra, a tergo in cristam assurgens quadrifidam, obtusam, compressam. *Pectus* infra inter singula paria pedum duobus foraminibus perforatum & planiusculum, & inter pedes primos caruncula conica instructum.

TIBIAE quatuor pedum primorum teretes, subcylindraceae, una cum tibiis, quae tamen versus apicem subtus parum spinosae. *Plantae* pedum constant singulae tarso quadruplici, desinentes in digitum duplici ungue acuto, incurvo, apice

nigro, cum interjecto cotyledone ſubrotundo, convexo.

FEMORA poſtremi paris magna, angulata, levia, utrinque albo-maculata, geniculo craſſiuſculo. *Tibiae* longae, teretiuſculae, pone ſpinis alternis, acutis, apice nigris, armatae, & ſpinae quatuor tibiam terminant. *Plantae* conſtant tarſo quadruplici, rotundato, quorum duo praecedentes integri, reliqui vero duo bifidi. *Digiti* ſimiles praecedentibus.

ABDOMEN ſubcylindraceum, ſeptem vel octo inciſuris diviſum, ſingulis utrinque foramine perforatis. *Cauda* quadrivalvis, acuminata, valvulis ſuperioribus brevioribus, ungulam caprinam referentibus, inferioribus vero paulo longioribus & acutioribus. *Alae* quatuor, abdomine longiores, quarum ſuperiores anguſtiores, pallidiores, nervoſae & reticulatae, nervo unico validiore, adeoque potius elytra dicendae: inferiores vero alae octuplo latiores, magis nervoſae & reticulatim venoſae, inſtar umbellae complicatae; verſus marginem poſteriorem nigricantes.

Haec ſpecies illa ipſa eſt, quae ex Aegypto, terra Sancta, Syria & reliquis orientalibus regionibus inſtar nubium in Europam praeſertim Poloniam migrant quibusdam annis, omnemque ſpem agricolae uno alterove die vel hora auferunt; adeoque haec ſpecies cum Africa communis eſt Americae.

22. GRYLLUS thorace lineari alarum longitudine; margine denticulis ciliato.

Mantes. *Jonſt. inſ. t.* 11. *Aldrov. f.* 1. 2. & *t.* 13. *f.* 21. *Act. angl. n.* 301. *p.* 2051. *t.* 20. *f.* 3.

Gaay-

Gaayara. *Marcgr. braſ.* 246.

Haec omninò ſpecies eſt Grylli, ſtructura licet a noſtris haud parum differat.

CORPUS flavum; longitudine digiti.

CAPUT obtuſe triangulare, frons flava. *Antennae* duae ſetaceae, anguſtiſſimae. Inter antennas *pori* tres in triangulum poſiti. *Oris* labium integrum. Maxillae laterales parvae. Tentacula fuſca ſub ore.

THORAX longiſſimus, linearis, parum convexus, margine auctus denticulis minutiſſimis ciliato. Antice apophyſi ſubrotunda auctus. *Femora* primiparis ſub-triangularia antice dentata, longitudine vix thoracis, ad thoracis anticam partem ſub apophyſi inſerta. Ulnae longitudine fere femorum, ſed latiores, compreſſae, parte poſtica bifariam ſpinoſae, ut etiam digiti ſolitarii, mucronati, poſtice ſerato-ſpinoſi & juxta apicem quaſi antenna articulata inſtructi.

ABDOMEN oblongum, latum, depreſſum, ſub baſi femora ſecundi & tertii paris breviſſima, abſque ſpinis. *Fibulae* ſubcylindricae una cum tibiis anguſtae, ſpinis deſtitutae, apice metatarſo quatuor phalangium, ungue bifido. *Alae* quatuor, quarum ſuperiores ovales, latiores, reticulatae, pellucidae, flaveſcentes, macula in medio fulva, & coſta longitudinali margini exteriori propiori, una cum praedicto margine magis flavo & elato. Alae inferiores ovali-oblongae, membranaceae, ſtriatae, maculis flavis teſſellatae.

Habemus & aliam praedictae ſimilem, ſed minorem & magis fuſcam, alis abdominis brevioribus, nebuloſis, cauda elatiore, labio ſuperiore ovato, utrinque denticulato, inferiore ſubtus bicuſpidato, lateribus connivente, obtuſo; quam pro praecedentis puppa agnoſcimus, cum thoracis, capitis, antennarum & pedum ſtructura eadem.

23. ARANEUS hirſutus thorace orbiculato, convexo, centro transverſim excavato. *Muſ. Princ. n.* 60. 61.
Nhandaguacu. *Piſ. braſ.* 44.

Binos hujus ſpeciei araneos ſervamus, quorum alter abdomine thorace minore, alter duplo majore gaudet, unde hunc feminam, illum marem eſſe ſuſpicamur.

Utriusque caudae gemina appendix cylindracea, triarticulata, adhaeret, ſigno nullo in primoribus pedibus obvio, unde ſexus dignoſci queat.

Singuli pedum articulis ſenis connectuntur. Maxillae oris ſupra modum validae, unguium felineorum ſpeciem referentes, rubrisque, ubi inflectuntur, pilis obſitae, reliquo univerſo corpore, pedibus quoque, atris & ſubobſcuris, tecto.

Ungues pedum, ab auctoribus variis deſcriptos, ſtudioſe quaeſivimus. At vero, apices pedum obtuſi plane ſunt, & denſo vellere tecti, latente in pilis parvulo quodam, incurvo & ſimplici unguiculo, anteriores etiam pedes armante, ſed usque adeo minuto, ut, niſi ferreo ſtilo inveſtigetur, vix appareat. Falli ergo eos oportet, qui binos ſingulo pedi, & quidem majuſculos, ungues tribuunt & appingunt.

Pilo *de illo refert, quod iratus venenatum aculeum cuti infigat, unde tumor lividus, multo dolore, saepe ab Indis incurabilis.*

24. SCOLOPENDRA plana, pedibus utrinque viginti *Mus. Princ. n.* 22.

Scolopendra magna peregrina. *Frisch. ins.* 11. *t.* 2. *f.* 7. *Loewenhoek. epist. p.* 102. *Olear. mus.* 21. *t.* 12. *f.* 5. *Aldrov. ins. l.* 7. *cap.* 6.

Flava haec est & illi prorsus similis, quae in Musco Principis habetur, nisi quod minor sit. Antennae subulatae, articulis viginti.

APPENDIX.

ILlustrandae historiae naturalis gratia, Serpentum maxime, illius vero imprimis speciei, quae ab Ammodita nomen tulit, Colubrum subjungam ab Illustri & Nobiliss. Regiae Cancellariae Consiliario, D:no EDVARDO CARLESONIO, cum ad Portam Ottomanicam munus legati Extraordinarii obiret, captum.

25. COLUBER scutis abdominalibus CXLII. Squamis caudalibus XXXII. *vid. Fig.* 11.

Ammodytes *Raj. quadrup.* 287. *Jonst. serp.* 14. *t.* 1. *f.* 3.

Semipedem nonnihil longitudine excedit, *colore* glauco & fere arenaceo, linea latiori nigricante, alternatim dentata, & ab utroque latere apicibus nonnullis praedita, medium dorsum dividente. Ut rem verbo complectar: Qui Viperam vidit *Faun. Suec.* 260. hujus quoque colo-

rem novit. Eo tamen ab illa noſter diſcernitur, quod ſcuta habeat abdominalia centum & quadraginta duo, ſquamas vero caudales duas & triginta.

CORPUS praeterea oblongis, planis, obtuſis, & per novendecim ordines digeſtis ſquamis tegitur.

CAPUT fere triangulare eſt. *Squamulae* inter oculos, nares roſtrumque, perplurimae, minutiſſimae: nullae autem omnino, ut reliquis colubri ſpeciebus fere omnibus, laminae majores. Margines labiorum ex albo & nigro variegatae. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque duo, majuſculi, acuti, & facculo ſuo venenati, praeterea nulli; in inferiore vero plures minutiſſimi, innocui.

Roſtrum inſtar coni erectum, duas lineas altum, cornu-forme, verum non cornea ſed carnea materia conſtans, retrorſum ad caput mobile, ſquamulis minutiſſimis tectum. Hoc inter cornu & oculos, ab utroque capitis latere *tuberculum* quoddam elevatius cernitur. *Narium* foramina, ad baſin hujus roſtri utrinque jacent. *Oculi* ambo ſquama unica latiori, loco palpebrarum, teguntur, occiput vero duabus laminis diſtinctis, reliquis paulo majoribus.

CAUDA perbrevis eſt, pollicem transverſum longa, attenuata.

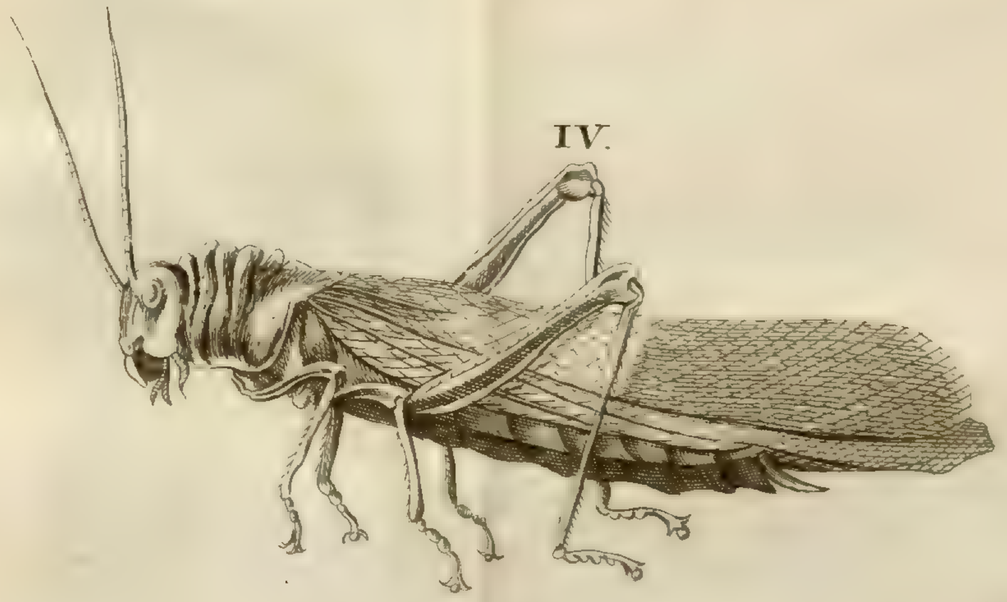
Captus ipſe hic ſerpens fuit, cum in capienda Lacerta occuparetur *Fn. Su.* 1352. quam etiam ad primores uſque pedes deglutierat, illa licet magnitudine hoſtem aequaret.

In meridionali Europae parte, Italia, Illyria, &c. etiam in Libya reperitur.

Obſ. Quae de caudae hujus colubri nimia duritie Au-

I.

IV.



III.

II.

P. D. Marc sculp.

Auctores nonnulli tradiderunt, nullius omnino eſt ponderis: cum corpore quidem illam nonnihil rigidiorem reliquo, nulla tamen inſigniori duritie obcaleſcere noverimus.

Matthiolus in Dioſcoridem p. 950. *In viperarum quoque genere ea nimirum fera immanis recenſeri poteſt, quam Ammoditen vocant. Eſt enim fera haec viperae omnino ſimilis, praeterquam quod capite ſit ampliore, & maxillis latioribus, quodque ultimo roſtro ſuperiori parte eminentiam quandam habeat, acutae verrucae ſimilem. Unde circumforanei, qui ſerpentes eorumque veneni remedia profitentur, hanc feram vulgo appellant Aſpide del corno, h. e. aſpidem cornutum. Neque ſane ineptum illi nomen indiderunt; namque non minore cum velocitate interficit, quam Aſpis. Scimus enim quosdam ab his inopinate demorſos, tribus tantum horis morte occubuiſſe. Proinde ſcite libro XIII. cap. 25 de eo ita ſcriptum reliquit Aëtius. Ammodites magnitudine quidem cubitalis eſt, (major enim non pingitur, neque ſcribitur) colore vero arenoſus, per corpus autem maculis nigris inſignitus: caudam habet praeduram, ſuperne diſciſſam. A quibusdam vero Cenchrias, h. e. miliaris, ob caudae inſtar milii duritiem, appellatus eſt. Latiores autem maxillas, quam vipera, habet, cumque in multis alias ei ſimilis ſit, colore magis diſcerni poteſt: Vipera enim ſubflava eſt. Caeterum ab Ammodita percuſſos feſtina ut plurimum mors ſequitur. Qui vero tam brevi non pereunt, bis ſanguis e vulnere manat, & vulnus intumeſcit: ſed paulo poſt ſanies effertur, ſequiturque capitis gravitas, & animi deliquium. Qui vero optime diſpoſiti ſunt, & robuſti, in triduo intereunt; quanquam reperti ſunt, qui in ſeptimum usque diem durarint.*

Upſal. 18 Jul. 1748.

BARTH. RUDOLPHI HAST,

OSTROBOTHNIENSIS

AMPHIBIA

GYLLENBORGIANA.

PROOEMIUM.

Subjicitur oculis tuis, B. L. descriptio quorundam Amphibiorum, quae ex peregrino Orbe in septentrionem nostrum advecta, & singulari indole ac raritate sua maxime conspicua sunt. Partem ea faciunt, pretiosi muneris illius, quo nostram hanc Musarum sedem haud ita pridem donavit liberalitas Illustrissimi Herois ac Comitis, *Regis Regnique Succiae Senatoris, Regiae Cancellariae Praesidis atque Upsaliensis Academiae Cancellarii*, Dom. CAROLI GYLLENBORG.

Non uno sane documento enituit hujus tanti

tanti Maecenatis erga artes & ſcientias liberales & noſtras praecipue Camoenas propenſiſſima voluntas. Ex quo enim tempore his ea contigit felicitas, ut eas, in clientelam ſuam admiſſas, propiori cura dignatus ſit, plurima profecto, partim inſtaurata amplificataque vetera, partim nova addita ſibi ornamenta & decora laetus vidit Upſalienſis Helicon. Loquor illius ſub auſpiciis & beneficio reparatum heic *Hippodromum*, indeque redintegratam nobiliſſimam equitandi diſciplinam: loquor exſtructum & accuratiſſimis *inſtrumentis* locupletatum *Obſervatorium Aſtronomicum*, ceteris, quae continet Europa, palmam facile dubiam facere viſum: loquor comparata varia, eaque optima, *Inſtrumenta Phyſica:* loquor refectum & *Praeparatis Anatomicis* praeſtantiſſimis inſtructum *Valetudinarium Academicum:* loquor *Hortum Botanicum*, amoeniſſima nunc ſpecie florentem & brevi tempore advecto undique ex regionibus, alio ſole calentibus, rariſſimarum plantarum ingenti numero auctum, novaque *Praefecti ſede*, pariter ac *hypocauſtis* nuper exſtructis perfectisque conſpicuum, ita ut cum exteris multis de praeſtantia jure certare poſſit: loquor denique Guſtavianam Muſarum noſtrarum aedem, cui reficiendae atque elegantiori ſtructura ornandae, ſimulque extendendo creſcentis indies publicae Biblio-

thecae ſpatio, artificum manus admoveri jam coeperunt. Ad haec tot illuſtria faventiſſimi erga Upſalienſem Academiam animi pignora acceſſit demum propria, eaque elegantiſſima, Maecenatis hujus noſtri collectio, rara *Amphibia*, *Inſecta*, *Volucrum imitamenta*, arte facta, *coralliorum* denique & minerarum pulcherrimam varietatem complexa, qua erat ipſe otia ſua literaria oblectare ſolitus, quamque incredibili, quo ducitur, promovendae hiſtoriae naturalis ſtudio, & munificentia immortali laude celebranda, huic Camenarum domicilio, in aede, Praefecto horti Botanici adſignata, ſervandam, benigniſſime conceſſit.

Ut igitur hujus tanti muneris, quod privatim miramur & ſuſpicimus, publicus etiam fructus fiat, ſimulque beneficii perennet memoria, aliquam ejus particulam, Amphibia haecce, donantis ſplendido nomine decorata, captus ego *hiſtoriae naturalis*, & imprimis *Zoologiae*, ſingulari voluptate, deſcribenda & publicae luci exponenda ſuſcepi, dum ſpes eſt, nec ceteris theſauri illius partibus, pari modo communicandis, aliorum dein defuturam fore induſtriam.

AMPHIBIA.

Amphibiorum Claſſis inter animalia ſingularis omnino eſt. Alia quippe horum quatuor pedibus inſiſtere, & unguibus non ſecus ac quadrupedia quaedam inſtructa eſſe,

esse, videmus; alia sine pedibus ut anguillae repunt; alia prorsus nuda sunt; alia piscium instar squamis teguntur. Frigido omnia gaudent sanguine; omnia fere in terra simul & aqua degere possunt; pleraque in cryptis terrae, per hiemem dormitura, delitescunt. Ceterum horrendus horum ferme omnium adspectus ipse timendam ab iis perniciem hominibus minari videtur, quibus infesta maxime haec animalia deprehenduntur. Quare praecipua quaedam septentrionis nostri felicitas existimari debet, quod pauciſſimae heic species Amphibiorum reperiantur, quorum ingens numerus australium terrarum incolis, inter tot alioqui benignioris naturae amoeniſſimos jucundiſſimosque proventus, graviſſima sane incommoda, nec raro vitae ipsius pericula, adfert. Horum certe minus invidenda nobis conditio videbitur, quoties vel ipsi intuemur, vel peregrinatorum fide in variis itinerariis accurate descripta, non sine horrore conspicimus tot diversa nocentiſſimorum ejusmodi animalium, utpote Serpentum, Lacertarum, Bufonumque genera, illis in locis crescentia, nobis vero plerumque ignota.

Haec igitur delineaturo mihi, pro diversitate ipsa Amphibiorum, visum est, tractationem hanc, secundum genera in quatuor dividere capita: primum quidem de Colubris, secundum de Lacertis, tertium de Ranis, & quartum denique de Testudinibus.

CAP. I.

SERPENTES.

A reliquis amphibiis facile dignosci possunt Serpentes, quippe qui pedibus destituuntur & anguillarum instar

inſtar ſerpunt; arbores tamen gradu ſpirali ſcandere poſſunt nonnulli. Hos, cum nec pedibus currendo, nec alis avolando, nec pinnis natando hoſtem evitare poſſent, non tamen adverſus reliquorum animalium impetus inermes reliquit Sapientiſſimus Conditor. Framea namque atrociſſima gemina, utrinque in maxilla ſuperiore praediti ſunt, ubi hi dentes cavi, liquorem venenoſum, in veſicula ſupra baſin dentium latente, collectum, transmittunt; unde atrociſſimi & exitiales ſaepe morbi ac dolores confeſtim oriuntur. Diſſimilibus tamen modis noxios ejuſmodi effectus diverſi edunt ſerpentes.

Haemorrhois enim morſu ſuo ex omnibus emiſſariis corporis ſanguinem expellit, de quo Lucretius *Lib.* 9. canit:

Impreſſit dentes haemorrhois aſpera Tullo
Magnanimo Juveni miratorique Catonis,
Utque ſolet pariter totis ſe effundere venis
Corycii preſſura Croci; ſic omnia membra
Emiſere ſimul rutilum pro ſanguine virus,
Sanguis erant lachrymae, quaecunque foramina novit,
Haemor ab his largus, manat cruor, ora redundant
Et patulae nares, ſudor rubet; omnia plenis
Membra fluunt venis, totum eſt pro vulnere corpus.

Aſpis, phtyas dictus morſu torporem infert, jucundam laſſitudinem, ſoporem & mortem absque ullo dolore. Cleopatra igitur, Aegypti Regina, mortuo M. Antonio, ne Romam a victore Auguſto Imperatore in triumphum duceretur, hoc potiſſimum ſuavi mortis genere, ſicut voluptatibus per omnem vitam indulſerat, interire voluit.

Cher-

Cherſaea ſingultum laeſo exprimit, & coloris mutationem, ſtuporem, frigus; ſomnum, palpitationem cordis, atque dolorem eximium adfert.

Preſter *Naſidicum percutiens, illico totius corporis tumor*

- - - - - illi rubor igneus ora
Succedit, tenditque cutem pereunte figura,
Miſcens cuncta tumor toto jam corpore major,
Humanum egreſſa modum ſuper omnia membra
Efflatur ſanies late tollente veneno,
Ipſe latet penitus congeſto corpore merſus,
Nec lorica tenet diſtenti corporis auctum.
- - - - - tumidos non capit artus
Informis globus & curioſo pondere truncus
Intactum volucrum roſtris, epulasque daturum
Haud impune feris, non auſi tradere buſto
Non dum ſtante modo creſcens fugere cadaver.

Annei Lucan. Pharſal. Lib. 9.

Heritinandel, Malabarenſium Coluber, ictu corrumpit carnes totius corporis humani, ut putreſcant, decidant, & poſt mille tormenta moriatur vulneratus. Parata tamen huic malo medela eſt in Antideſmae decocto aquoſo, copioſius hauſto.

Nintipolonga, ſerpens quidam Ceilonicus, lethargum ſuo vulnere inducit.

Seps Lybicus morſu putredinem & gangraenam producit. Fertur *Agathoclen* dentiſcalpium, hujus ſanie infectum, accepiſſe, unde in toto corpore gangraena & mors. *Boerhav.*

Viperae Caudiſonae, in America degentis, virus intra ſex vel duodecim horas, hominem vita privat; cujus tamen antidotum noſtro tempore ibi inventum eſt, radix POLYGALAE caule ſimplici, erecto; foliis ovato-lanceolatis, alternis, integerrimis; racemo terminatrice, erecto. *Gronov. Flor. Virgin.* 80.

Vipe-

Viperarum tam noſtratum, quam exoticarum, virus neminem latet, inde dolor, tumeſcentia, febris, Icterus, pervigilium, gangraena, rarius tamen mors.

Cobrae de Capello venenum intra horam homines occidere, ferunt peregrinatorum diaria.

Sic ASPIS facit *Somnum*; CERASTES *Tetanum*; VIPERA *Icterum*; SEPS *Gangraenam*; DIPSAS *Polydipſiam*; PRESTER *Tumorem*.

Plura de ſerpentibus referre inſtituti ratio prohibet: Quare hoc tantum monendum eſt, Medicis maximè neceſſariam eſſe peritiam hiſtoriae Serpentum naturalis, ut conſtet, quinam eorum noxii, quinam innoxii ſint, & quales ſinguli producant effectus, ſi vera & idonea laeſis remedia propinare ſtudeant.

Serpentes, inter Amphibia, hactenus ab auctoribus obſcure traditi, magnam omnibus injecere difficultatem, quippe qui artubus deſtituuntur & prorſus uniformes ſunt. Hinc SEBA in theſauro ſuo coloribus deceptus, tredecies unam eandemque ſpeciem, *Cobram de Capello*, ſeu Anguem conſpicillo inſignitam, delineavit. *Vid. ejusdem theſaur. tom. II. tab.* 85. *fig.* 1. *tab.* 89. *fig.* 1. 2. 3. 4. *tab.* 90. *fig.* 1. 2. *tab.* 94. *fig.* 1. *tab.* 97. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Multum igitur ſolliciti de vera & conſtanti nota ſpecifica Serpentum, coloresque inconſtantibus & ſpuriis notis adſcribentes, veram tandem invenimus differentiam. SCUTA videlicet transverſalia ABDOMINIS, ab ipſa gula ad anum enumerata, veras conſtituunt differentias ſpecificas, ad quae proinde ut poſthaec deſcriptores Serpentum accurate attendant, optandum eſt. Quum vero multae ſpecies numero ſcutorum abdominalium proxime fere conveniant, his PARIA SQUAMARUM, CAUDAM ſubtus tegentium, addidi, quae ab ano ad apicem caudae enumerata, numeri

meri proportionem inter ſcuta abdominalia & caudae oſtendunt, notamque veram cum praecedentibus ſubminiſtrant.

1. COLUBER *ſcutis abdominalibus CXLIV, caudalibus XXXIX.*

α *Vipera anglica nigricans.* Petiv. muſ. pag. 17. n. 104.

CAPUT a tergo variis notatur futuris, quibus totidem interjacent areolae: quinque ſcil. inter oculos, quarum intermedia major eſt, ante has novem in orbem digeſtae ſunt, quibus duae minores interjectae ſunt; pone vero inter oculos areolae duae majores.

Dentes in ſuperiori maxilla magni, intra eandem burſam reconditi, utrinque bini ſimul, recurvi. *Margo labii ſuperioris* ad latera albus eſt.

TRUNCUS ſquamarum ordinibus ſeptendecim tegitur, quorum ſquamae ovatae & carinatae ſunt; niſi quod lateralium ordo infimus laevis nec carinatus ſit.

Scuta abdominalia CXLIV numerantur.

CAUDA ſubtus XXXIX ſquamarum latiorum paribus tegitur, excepto ultimo acuminato.

COLOR totius ſerpentis niger eſt.

Hujus venenum in dentibus illis magnis acutis latet, quorum duo ſolum utrinque maxillae inſeruntur; quique concavi & verſus apicem foramine parvo tubuloſi ſunt.

Dentes bi veſiculae cuidam adhaerent; liquore venenoſo repletae; binc per cavum dentem vulneri infunditur ſanies e veſicula bacce expreſſa.

Rhedi

Rhedi in experimentis, quae cum viperis inſtituit, obſervavit: quod ſi fruſtum panis ad dentem viperae compreſſum, ſaniem prorſus imbibat, morſus viperae nullum alium ac vulnus acus, producat effectum; huncque liquorem ſanioſum, animali cuidam propinatum, nihil noxii attuliſſe; acum vero hac ſanie infectam, canem vel aliud animal vulnerantem, eundem quem morſus viperae effectum habuiſſe.

β *Anguis cinerea, macula dorſi fuſca longitudinaliter dentata.* Act. Upſ. 1736. pag. 11. n. 4.

Vipera anglica fuſca; dorſo linea undata nigricante conſpicua. Petiv. muſ. pag. 17. n. 103.

Vipera. Raj. quadr. pag. 285.

Vipera vera Indiae orientalis. Seb. theſaur. t. II. p. 9. tab. 8.

Varietas haec omnino eadem numero ſcutorum abdominalium & caudalium, item ſtructura ſquamarum dorſalium ut & capitis cum praecedenti; colore autem differt.

CAPITIS *Maxilla* enim ſuperior maculis albis & nigris variegata eſt.

DORSUM longitudinaliter cinereum cum faſcia longitudinali nigra utrinque dentato-ſinuata, maculis ad latera cuique ſinui reſpondentibus, nigris.

ABDOMEN ut in praecedenti atrum eſt.

Penis ſubrotundus ſpinoſus plurimis aculeis validis retrorſum prominentibus.

Rarior apud nos eſt vipera nigra; cinerea *vero, quam ſub varietate* β) *poſuimus, ſatis frequens eſt.*

Ab hoc angue haud raro vulnerantur illi, qui pedibus nudis campos, prata & ſylvas, aeſtate ob-

ambulant;

ambulant; unde cita inflammatio, dolor, intumescentia, febris, pervigilium, icterus, rarius tamen mors exoritur.

Vipera praeterea eadem facultate ac Vipera caudisona *instructa est; quippe quae* murem *quendam aut* soricem *adspiciens eo ipso efficit, ut in rictum ejus invitum liceat se praecipitet animalculum. Mirabile hoc phaenomenon veritati consentaneum esse, compererunt Itali, qui relictum in dolio murem, ubi antea viperae reconditae fuerant, in fauces viperae feminae incurrentem observarunt.* Vide *quae de Vipera caudisona Cl. Dominus* Praeses *in* programmate anno 1743. die 9 April. *retulit.*

2. COLUBER *scutis abdominalibus CLXII, caudalibus CL.*

Serpens Ceylonica lineis subfuscis. Seb. thesaur. tom. II. pag. 14. tab. 12. fig. 3.

Anguis Borneocus, viridis, familiaris, pertenuis. Petiv. mus. pag. 18. n. 105.

Serpens indicus gracilis viridis in arboretis & fruticetis degens, Abaetulla Ceilonensibus, i. e. *oculis infestus.* Raj. quadrup. pag. 331.

CAPUT primo duabus tegitur squamis, dein duabus majoribus, tum inter oculos tribus, demum squamis duabus majoribus.

Nares minimae, subrotundae.

Maxilla superior alba.

Color capitis in superiori parte coeruleus, linea pone oculos nigra, albedinem a coeruleo colore distinguens.

TRUNCUS cauda sesquilongior, versus caput vix penna anserina crassior, nec ubi latissimus, olorinam crassitie superans.

Squamae omnes laeves sunt, absque elevata stria & apice integro.

Scuta abdominalia CLXII numerantur; ex iis abdomen leviſſime angulatum eſt.

Color a tergo, praeſertim ab initio, viridi-coeruleus nitens, cum linea intermedia longitudinali exalbida. Squamarum margo, praeſertim verſus apices, niger eſt; hinc corpus pulchre reticulatum, maculis rhombeis viridibus.

Abdomen album eſt.

CAUDA valde tenuis, ſubtus CL. ſquamarum paribus longitudinalibus tegitur.

COLOR ſerpentis ſoli objectus inſtar auri nitet, ut merito pulcherrimus in ſua gente cenſeatur.

3. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXXVII, caudalibus LXXXV.*

Anguis vulgaris fuſcus, collo flaveſcente, ventre albis maculis diſtincto. Petiv. muſ. pag. 17. n. 101.

Anguis Geſner. ſerpent. pag. 43.

Serpens Anguis. Schwenck. rept. pag. 157.

Anguis Coluber. Merret. pin. pag. 204.

Natrix torquata. Aldrovand. ſerp. pag. 287. Jonſt. ſerp. pag 89. Raj. quadrup. pag. 334. Charlet. exercit. pag. 35.

Natrix torquata ex ſubcoeruleo nigro & albo varia. Muſ. Petrop. 1. p. 475. n. 451.

Coluber, it. Oeland. 6. 154.

Scanis, *Snok*; Smolandis, *Ringorm.*

CAPUT ſquamis duabus angulatis munitur, dein duabus rotundatis, tum inter oculos tribus; demum duabus majoribus ovatis.

Narium foramina ſubrotunda.

Dentes nulli magni retractiles ut in vipera, ſed aequales minimi.

Maxilla ſuperior alba, lineis transverſis nigris.

Maxilla inferior una cum *gula* alba eſt.

Macula livida majuſcula utrinque ad aurium regionem.

TRUN-

TRUNCUS a tergo novendecim ſquamarum ordinibus imbricatus eſt: ſquamis ovatis, obtuſis, integerrimis, linea elevata carinatis, exceptis duobus ordinibus utrique abdominis lateri proximis, quorum ſquamae laeves & nulla linea exaratae.

Scuta abdominalia CLXXVII inveniuntur.

CAUDA ſubtus LXXXV ſquamarum paribus tegitur.

COLOR totius animalis ater eſt.

Innoxius plane hicce habetur anguis, per Sueciam frequens, praeſertim in Scania campeſtri: ubi non tantum in ſtabulis boum domeſticus eſt; ſed & interdum in fumoſis hypocauſtis incolarum, rökſtugor *dictis, quotidianus. Ova communiter in fimetis deponit.*

4. COLUBER *ſcutis abdominalibus CL, caudalibus LIV. Serpens Cobella dicta americana.* Seb. theſaur. Tom. II. pag. 4. tab. 2. fig. 6.

CAPITIS ſutura ut in 2. & 3. ſpecie.

Gula alba eſt, uti & *maxillae*, quae lineis fuſcis transverſis notantur.

TRUNCUS a tergo cinereſcens eſt, faſciis transverſis albicantibus notatus, intra quas maculae fuſcae conſpiciuntur, characteribus ex plurimis ſincolis longitudinalibus conſtantibus, ſupra vel infra magis dehiſcentibus.

Scuta abdominalia CL conſpiciuntur.

Abdomen album faſciis nigricantibus, latioribus, inaequalibus, majuſculis, plurimis.

CAUDA admodum acuta eſt, LIV ſquamarum paribus conſtans.

5. COLUBER *ſcutis abdominalibus CXVIII, caudalibus LXI.*

Anguis bicolor elegantiſſimus malabaricus. Seb. theſ. II. pag. & tab. 54. fig. 1.

CAPUT ut in praecedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus,

colore cinereo-livido.

Maxillae cum *gula* albae ſunt, lineolis transverſis fuſcis exaratae.

TRUNCUS albus, faſciis latis, nigricantibus, in medio dorſi latioribus, ad latera anguſtioribus & ſubtus concurrentibus.

Scutis CXVIII tegitur *abdomen.*

CAUDA acuta, ſubtus LXI ſquamarum paribus inſtructa.

MAGNITUDO ſemipedalis & ſpithamea.

Beſtiola haec adeo venuſta & amoena eſt, ut domicellae in Indiis orientalibus, non ſolum ejus conſpectu delectentur; ſed & in refrigerium ſinui ſuo aeſtuanti coelo applicent. Seb.

6. COLUBER *ſcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV.*

Serpentula ex inſ. Ceilon. Seb. theſaur. I. pag. 19. tab. 10. fig. ult.

Serpens Ceilonica lemniſcis latis. Seb. th. T. II. pag. 76. tab. 76. fig. 3.

Serpens americanus niger, annulis latis albis, ac inter ipſos ſingulos duo annulli albi tenuiores, ore ſquamularum albarum nigricante. Muſ. Petropol. p. 464. n. 218.

CAPUT ipſo corpore non amplius eſt.

Narium foramina minima, inter quae duae ſquamae rhomboideae, deinde duae majusculae pentagonae, tum inter oculos ſquamae tres, quarum intermedia major, & demum pone has duae maximae.

Roſtri apex nigricans, faſcia transverſa nigra in medio capitis & in occipite macula rotunda.

Maxilla inferior à lateribus cinerea eſt.

TRUNCUS pennae cygneae craſſitiem aequat, ſquamis rhombeis, obtuſiuſculis, laevibus, nec ca-

ſta

rinatis tectus; a tergo quindecim squamarum ordines conspiciuntur.

Scuta abdominalia CCL adsunt.

CAUDA obtusiuscula subtus XXXV squamarum paribus tecta.

COLOR totius corporis ex albo & nigro eleganter variegatus est; nigredinem, si caput excipias, distinguunt 43. cingula alba, quorum tertium quodque reliquis quadruplo latius; omnia in abdomine paullo latiora, quam a tergo. Deinde squamae omnes albae in tergo, apice margineque fere ferrugineae sunt.

LONGITUDO totius anguis sesquipedalis.

7. COLUBER *scutis abdominalibus CXXIV, caudalibus LX.*

Serpens americana viperae aemula. Seb. thes. T. II. p. 15. tab. 12. fig. 3.

CAPUT tegitur plurimis squamis inaequalibus, harum duae sunt, in quarum singulis *narium* foramina minima inveniuntur. His deinde triangularis quaedam interposita est; tum duae rotundatae, deinde tres majores oculis interjectae; demum duae squamae majores ovato-triangulares.

Color capitis cinereo-lividus.

TRUNCUS a tergo novendecim squamarum ordinibus longitudinalibus tegitur.

Squamae omnes emarginatae, ovatae & carinatae sunt, excepto ordine infimo laterali, utrinque non carinato.

Color exalbidus, fasciis latis, angulatis, in dorso latioribus, fuscis, margine nigricantibus.

Abdomen CXXIV scutis constat, maculis alternis, ferrugineis, quadrangularibus, pictum.

CAUDA valde acuminata LX squamarum paribus gaudet.

LONGITUDO pedalis vel ſeſquipedalis, craſſitie tubi ſclopeti.

8. COLUBER *ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV.*

Serpens americana Petola dicta. Seb. theſ. T. I. pag. 89. tab. 54. fig. 4.

CAPUT ut in praecedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus.

Maxilla inferior alba ut & margo *ſuperioris.*

Dentes numeroſi, parvi, acuti, reflexi.

Color in ſuperiore parte fuſco-lividus.

TRUNCUS a tergo ſquamis ovatis, laevibus, non carinatis, integerrimis conſtat, in novendecim ſeries diſpoſitis.

Scuta abdominalia CCVII numerantur.

Color a tergo pallidus, faſciis transverſis, numeroſis, latis.

Abdomen immaculatum ex albido flaveſcens eſt.

CAUDA teres, attenuata, minus acuminata, ſquamis non carinatis; ſubtus LXXXV ſquamarum paribus conſtat.

LONGITUDO circiter duorum pedum, in medio craſſitie tubi ſclopeti, verſus caput digiti craſſitie.

9. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV.*

Serpens americana annulata. Seb. theſaur. T. II. p. 38. tab. 38. fig. 2.

CAPUT primo duabus ſquamis majoribus tegitur, deinde multis minimis.

Color a tergo albidus eſt, macula fuſca utrinque pone oculos.

TRUNCUS cauda quater longior eſt; a tergo ſquamis ovato-oblongis, obtuſis, laevibus conſtat, in noven-

novendecim ordines longitudinales, absque ſtriis elevatis, digeſtae ſunt ſquamae.

Abdomen CLXXXVI ſcutis tegitur, colore albo.

Color a tergo albus eſt, maculis fuſcis, rotundis, in medio tergi alternatim ſitis, interdum duabus vel tribus cohaerentibus, maculam longitudinalem curvam efficientibus. Macula capiti proxima anterius bifurcata eſt.

CAUDA obtuſa ſubtus LXIV ſquamarum paribus tegitur.

LONGITUDO ſeſquipedalis, craſſities prope caput pennae cygneae, in medio corporis vero fere digiti tenuiſſimi.

CAP. II.

LACERTAE.

Lacertarum ſpecies plurimas eſſe, & zoologorum deſcriptiones, & itineraria perhibent, patria licet noſtra quatuor vel quinque ſaltem harum ſpecies alat.

Differunt hae multis in partibus; aliae quippe *Cauda* compreſſa ſive perpendiculariter plana inſtructae ſunt, ut *Crocodilus* & plurimae, quae in aquis habitant; cauda vero vel tereti, vel angulata, vel articulata, vel etiam continuata ſerie extenſa, gaudent *Lacertae terreſtres.*

Quoad ipſum *Corpus* variant etiam lacertae; aliae enim corpus nudum, ut *Salamandra*, habent; aliae piſcium inſtar, ſquamoſum, quales *Lacertae* facile omnes in calidioribus regionibus deprehenduntur. Tuberculis praeterea calloſis, paſſim per corpus ſparſis,

aliae, ut *Crocodilus* & *Gecko*, teguntur; aliae denique aut toto dorſo, aut ſub gula, vel ad latera criſtatae ſunt, ut *Draco volans.*

Quod *Pedes* attinet, iis vel fiſſis, vel etiam palmatis utuntur, diverſus etiam in anterioribus & poſterioribus reperitur digitorum numerus. *Ungues* praeterea vel omnibus digitis adſunt, vel quibuſdam tantum, vel etiam nullis, variante figura.

Ex hiſce facile liquet, quaenam potiſſimum notae in eruendis differentiis ſpecificis adhibendae ſint, quaeque ſemper conſtantes, vix unquam varient.

10. LACERTA *cauda ancipiti, pedibus triungulatis, palmis pentadactylis, plantis palmatis tetradactylis.*

Crocodilus. Seb. theſaur. tom. I. p. 160. tab. 103, 104. fig. omnes. Jonſt. quadr. p. 200 tab. 79. fig. 3. Schwenck. rept. p. 145. Aldrov. quadr. p. 677. Charlet. exercit. p. 29 Geſner. quadr. p. 9. Rondel. piſc. p. 232. Bellon. aquat. p. 41. Sloan. hiſt. II. p. 332. Olear. muſ. p. 8. tab. 7. fig. 3 Mathiol. dioſcorid. p. 278. tab. 278.

Crocodilus, qui per totam Indiam, Cayman audit. Bont. Jav. p. 55. tab. 55.

Crocodilus Leviathan Jobi. Bochart. hieroz. lib. I. c. 7.

Jacove ſeu Crocodilus. Piſon. Americ. p. & tab. 288.

Lacertus omnium maximus, Crocodilus dictus. Raj. quadr. p. 261.

Crocodilus, lacertorum omnium maximus, africanus. Muſ. Petropol. I. p. 433. n. 1.

CAPUT oblongum, depreſſum, duabus futuris ab oculo retrorſum excurrentibus notatum, pone oculos oſſiculo quadrato planiuſculo tegitur; an-

te vero rugae elevatae oculorum regionem conjungunt. Subtus laeve; rugis reticularibus, maculis quadrangularibus. Occiput tuberculis callosis munitur, longitudinaliter acutis, in duas transversas series digestis.

Nares elevatae, foraminibus lunulatis, corniculis retrorsum spectantibus.

Dentes in maxillis inaequales, in unam seriem marginalem dispositi.

Palpebrae superiores elevatae, valde rugosae; hinc aspectus torvus; harum margo tenuior transversim striatus.

Collum in superiori parte quatuor vel quinque tuberculorum paribus tegitur, infra vero in octo dividitur segmenta.

TRUNCUS colli tuberculis, per totum dorsum viginti segmentis tegitur, quaeque singula articulis quadratis constant, a tergo linea minori quam ad latera elevatis.

Abdomen album XXIV segmentis gaudet.

Anus fissura longitudinali prominet, rugis undique obtecta.

CAUDAE pars anterior 10 segmentis constat, atque a tergo squamarum lateralium elevatis lineis planiuscula & carinis lateralibus instructa est, posterior vero compressa est margine superiori acuto, inferiore rotundato.

Segmenta XXII caudam terminant, quorum superioris cujusque apex retrorsum spectat, exceptis tribus postremis segmentis.

PEDES *palmis* fissis, pentadactylis, digitis tribus primis unguiculatis, 4 & 5 ungue destitutis.

Plantae tetradactylae, semipalmatae, digito extimo ungue carente.

COLOR externe cinereus vel lividus potius, fasciis transversalibus undatis, quarum prima in collo, secunda inter brachia, tertia & quarta supra dorsum, quinta ante femora, sexta pone femora, septima cum caeteris ad decimam quartam, caudam cingunt.

Pigrum est animal, nec in latus facile verti potest, perniciosum alioquin, quod dentibus conterit densissimaque ossa dissipat. Raj. *Rustici tamen unus vel duo immanem crocodilum (qui numerosis hominibus resistere aptus) invadunt, manibus prehendunt, fune os & pedes vincunt, asino imponunt, vehunt Venetias, jugulant, decorticant.* Alpin.

Ova parit anseris magnitudine, numero circiter 60. Mus. Petr.

Carne gaudet candidissima, sed agreste & paludosum sapit. Seb.

11. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis, crista dorsi longitudinali, gulae pendula antice dentata.*

Lacerta seu Leguana Surinamensis pectinata & strumosa coerulea femina. Seb. thesaur. tom. I. p. 149. tab. 95. fig. 2.

Lacertus americanus pectinatus & strumosus seu Leguana. Seb. ibid. fig. 1.

Leguana pectinata & strumosa asiatica. Seb. thes. I. p. 151. tab. 96. fig. 4.

Liguana Senembi in nova Hispania, Tamacolin dicta, pectinata & strumosa. Seb. thes. I. p. 152. tab. 97. fig. 3.

Lacertus Amboinensis pectinatus & strumosus maximus. Senembi & Iguana dictus, amphibius. Seb. thes. I. p. 153. tab. 98. fig. 1.

Lacerta vulgo Leguan dicta. Bont. Jav. pag. 56. tab. 56.

Yvana. Ovied. Amer. lib. 13. c. 3. Olear. muſ. p. 6. tab. 6. fig. 1. & p. 8. tab. 7. fig. 2
Yvana ſeu *Iguana.* Worm. muſ. p. 313.
Iguana. Nierenb. nat. p. 271. tab. 271. Roberg. diſſ. de Luc Vener. pag. 9. tab. 9. Jacob. muſ. tab. 4.
Iguane. Rhed. exper. 100 t. 101.
Senembi ſeu *Iguana.* Marcgrav. pag. 236. tab. 236. Jonſt. quadr. p. 191. tab. 77. fig. 5.
Lacertus indicus, Senembi & Iguana dictus. Raj. quadr. p. 265. Sloan. hiſt. II. p. 333.
Lacertus indicus, Senembi & Iguana item Leguan dictus. Muſ. Petrop. 1. p. 431.

CAPUT in ſuperiori parte ſquamis rotundis & tuberculis tegitur.
Nares teretiuſculae, prominulae.
Maxillas ad latera tegunt verrucae laeves.
Aurium foramina majuſcula, rotundata, excavata.

TRUNCUS innumeris gaudet ſquamarum ordinibus, quorum, qui in abdomine, longe diſtinctiores conſpiciuntur.
Anus rima transverſali, oblonga.

CAUDA trunco duplo longior, ſtriis elevatis XXIV, pluribus vel paucioribus.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 aequales, 3 & 4 etiam fere aequales; ſed longiores.
Plantae pentadactylae, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine aequales, quintus autem profundius a reliquis diſtinctus, 3 adhuc longior; ſed 4 longiſſimus.
Ungues in palmis & plantis acuti, compreſſi.

CRISTA longitudinalis a capite ad extremum caudae prominet, plus quam 320 conſtans denticulis compreſſis, ancipitibus, erecto-recurvis. Alia etiam criſta membranacea ſub gula dependens, ab

ab anteriori parte 12 denticulis ferrata; a posteriori vero integra.

COLOR ſuperne nigro-coeruleſcens; liturae albae in brachiis, femoribus, abdomine ejusque lateribus. Subtus verrucae 16, griſeae, in lineam longitudinalem digeſtae, ſimul & aliae elevatae calloſae ad latera colli conſpiciuntur.

Animal bocce tam orientales quam occidentales Indi, ſicut & Chriſtiani quidam eo accedentes, cibi loco habent, quin & ova ejus comedunt. Seb. Lactant. Marcgr. Bochart.

In fluminibus verſatur & arbores ſcandit horribili adſpectu, taciturnum, neque ſtridens, neque gemens, nec cuipiam noxium. Puſilli citiſſime natant, majores facti, ſubmerguntur, nec natare poſſunt. Eſu hujus animalis noxa illis adfertur, qui lue venerea laborarunt; morbum enim, licet diu ſopitum, renovat. Ovied. Worm.

Artificioſe a Braſilianis capitur; quippe arboribus inſiſtere ſolet, quod Braſiliani ſcientes, fuſti longo adaptant funem, hoc videns animal miratur, nec tamen ſe movet; ſed fune ſe illaqueari ſinit & ſic capitur; cum alias velociſſime currat. Marcgr.

12. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis; alis femore connexis, criſta gulae triplici.*

Lacerta africana volans ſeu Draco volans. Seb. theſaur. II. p. 92. tab. 86. fig. 3.

Lacertus volans ſeu Dracunculus alatus. Bont. Jav. p. 57. tab. 57.

Lacerta volans indica. Raj. quadr. 275.

CAPUT inaequale, pone oculos verruca calloſa utrinque eminens; buccam verſus criſta 4 ſegmentis compreſſis, elevatis cum macula nigra, ad cujus latera utrinque ſquamae duae prominent.

Narium foramina rotunda, convexa.

Aurium

Aurium foramina rotunda, concava, in medio gibba.

Gula triplici crista instructa est, quarum laterales, angulo retrorsum spectante dependent; intermedia vero major, plicata, lobo retrorsum spectante in medio notata.

Collum a tergo angulis prominentibus scabrum est.

TRUNCUS utrinque squamis imbricatis obtusis tegitur, nullis segmentis interstinctis, colore coerulescente, lituris nigris.

Anus rima transversa.

CAUDA trunco sesquilongior, squamis carinatis, imbricatis, angulis versus truncum pluribus quam versus apicem.

PEDES *palmis* pentadactylis, fissis; digitus 1 brevis, 2 & 5 aequales, 3 & 4 etiam aequales, sed longiores.

Plantae etiam pentadactylae sunt, digito 1 brevi, 2 & 5 aequalibus, 5 autem profundius separato, 3 & 4 longioribus, 4 tertio paullo longiore.

Ungues in omnibus digitis acuti.

ALAE latera abdominis occupantes, a brachiis distinctae & remotae, femoribus abhaerentes, sed radiis constant.

Duas bullas flavi coloris circa guttur externe gerit, quas inter volandum inflat. Bont.

13. LACERTA *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, scutis abdominalibus XXX.*

Lacerta americana maculata. Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 85. fig. 2.

Lacerta americana minor coerulea, Argus dicta. Seb. ibid. fig. 3.

Lacerta Surinamensis major, Ameiva dicta. Seb. thesaur.

thesaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 2.
Lacertus indicus. Clus. exot. p. 115. tab. 115. Raj. quadr. 2. 270. Worm. mus. p. 313. tab. 313.
Lacerta Ceilonica Crocodili capite, maxima & ex griseo & nigro varia stellulisque albis transversim sitis notata, cauda longa. Mus. Petrop. 1. pag. 436.

CAPUT in superiori parte planiusculum, lateribus compressum, apice callosum.
Aurium foramina rotunda, excavata.
Dentes minutissimi.

TRUNCUS a tergo squamis tegitur minutissimis & vix conspicuis.
Abdomen 30 distinguitur segmentis transversalibus, quae squamis quadrangularibus constructa sunt.
Anus rima transversali.

CAUDA trunco duplo longior, teres, striata & sulcata, plus quam 100 constans segmentis.

PEDES *palmis* pentadactylis, fissis, quarum digitus 1 & 5 fere aequales, 2 & 4 longiores, 3 adhuc paullo longior; omnes unguibus rectis.
Plantae etiam quinque digitis fissis instructae sunt, quarum 1 & 5 fere aequales breves, 2 longior, 3 duplo longior secundo, 4 duplo longior tertio, unguibus erectiusculis.

COLOR a tergo coeruleus, nigris lituris; infra vero albus, punctis rotundis, nigris, parvis, temere sparsis.

14. LACERTA *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, hypochondriis plicatis.*
Lacerta Teguixin seu Tejuguacu altera. Seb. thesaur. I. p. 150. tab. 96. fig. 1.

CAPUT oblongum, acuminatum, depressum, parum

rum convexum, ſuperne variis futuris notatum; pone lamellam frontis duae aliae lamellulae; unica deinde major in medio; cui quatuor minores ſupra oculos ab utroque latere reſpondent; tum duae oblongae; demum tres angulatae ſquamae. Adeoque caput fere ſerpentinum eſt.

Collum ſubtus cute laxa gaudet & maculis nigrioribus quam in reliquo corpore pingitur.

TRUNCUS innumeris ſtriis circularibus conſtat, moniliformibus ſeu filiformibus, articulatis.

Latera, a capite ad femora poſtica, plicis numeroſis, obtuſis, marginatis.

CAUDA circiter 200 gaudet ſegmentis, quorum tamen alterna, ſuperiorem tantum plagam caudae ambiunt, nec cauda ſulcata eſt, ut in praeceti; ſed acuminata & trunco ſeſquilongior.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 & 5 fere aequales, 2 adhuc longior, 3 & 4 fere aequales vix longiores ſecundo.

Plantae etiam pentadactylae ſunt, digito interiori minimo, 2 longiori tertio, 4 longiſſimo, 5 vix primo longiore, ſpatio a reliquis remoto.

Ungues acutiſſimi, modice incurvi.

COLOR totius albidus eſt, coeruleo leviſſime tinctus, cui ſuperinductae ſunt faſciae fuſco-griſei coloris: per totum dorſum (minus tamen in cauda) ut & in exteriori parte femorum, puncta alba, ovata, ſparſa.

Parum igitur a praecedenti differt haec Lacerta; diſtincta tamen ſpecies eſt.

15. LACERTA *cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata.*

Lacerta americana, cum cauda longiſſima, Temapara dicta. Seb. theſaur. I p. 140. tab. 88. fig. 4.

Lacerta Chalcitica marmorata ex Gallaecia. Seb. theſaur.

ſaur. II. p. 79. tab. 76. fig. 4.

CAPUT in ſuperiori parte inaequale, colore viref-
cente.
Nares foraminibus rotundis, retrorſum ſpectanti-
bus.
Aurium foramina rotunda.
Dentes parvi, obtuſiuſculi.
Gula ſubtus tegitur ſquamis minus acutis, gibbis tamen, & ordo intermedius, ab apice maxillae inferioris verſus pectus excurrens, ex denticuculis ſeu ſquamis longioribus, quaſi criſtam formant, minime tamen membranaceam.

TRUNCUS a tergo ſubrotundis tegitur ſquamis.
Abdomen ſquamis ovatis acuminatis inſtructum eſt.
Oſſa Ilei utrinque prominent.
Anus rima transverſali.

CAUDA trunco triplo longior, teres, novemangularis, ſquamis octangularibus, pallida, maculis ferrugineis in medio albis notata.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis conſtant, quarum digitus 1 brevior, 2 & 5 fere aequales, 3 & 4 longiores.
Plantarum digiti prioribus ſunt ſimiles, 3 tamen & 4 reliquis duplo ſunt longiores.
Ungues omnes magis arcuati & acuti in hac ſpecie quam in reliquis; ſunt enim lunulato-compreſſi, a tergo verſus apicem nigri, verſus baſin coeruleſcentes.

COLOR animalis in ſuperiori parte ex albido griſeus, femoribus, brachiis & abdominis lateribus rufeſcentibus, maculis albis & ſubfuſcis.

16. LACERTA *cauda tereti corpore ſeſquilongiore, pedibus pentadactylis, dorſo lineis longitudinalibus ſtriato.*

La-

Lacertus americanus lemniſcatus. Seb. theſaur. p. 88. tab. 53. fig. 9.

Lacerta africana Guineenſis. Seb. theſaur. I. p. 145. tab. 92. fig. 4.

Lacerta Amboinenſis taeniolis fimbriatis. Seb. theſaur. II. p. 11. tab. 9. fig. 5. 6.

CAPUT in ſuperiori parte laeve, modice convexum, lateribus compreſſum, ſubtus rugoſum.

Nares minutiſſimae.

Aurium foramina rotundata.

TRUNCUS a tergo ſquamis tegitur rotundatis, minimis & vix conſpicuis.

Abdomen 30 circiter ſegmentis transverſalibus ſecatur & 7 longitudinalibus.

CAUDA trunco longior, numeroſis ſegmentis diſtincta & numeroſis angulis exarata.

Numerus ſegmentorum caudae determinari nequit, cum in ſpeciminibus noſtris cauda mutilata ſit.

PEDES *palmis* conſtant pentadactylis, fiſſis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine aequales, 3 & 4 longiores & aequales.

Plantae etiam quinque gaudent digitis, quorum 1 breviſſimus, 2 & 5 fere aequales, quintus autem a reliquis longe remotus, 3 adhuc longior & 4 longiſſimus.

COLOR caeruleſcens, dorſo nigricante, lineis octo longitudinalibus albis, in femoribus & brachiis puncta alba, ſubrotunda, ſparſa.

17. LACERTA *cauda tereti, pedibus inermibus, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis, corpore nudo punctis perforato.*

Salamandra maculoſa noſtras. Seb. theſaur. II. p. 15. tab. 12. fig. 5.

Salamandra. Geſner. quadr. p. 80. Aldrov. quadr. p. 639. Schwenck. reptil. p. 163. Olear. muſ.

p. 9. tab. 8. fig. 4. Mathiol. dioſcor. p. 274. tab. 274.

Salamandra terreſtris maculis luteis diſtincta. Charlet. exercit. p. 28.

Salamandra terreſtris. Raj. quadr. p. 273. Jonſt. quadr. p. 194. tab. 77. fig. 10.

Salamandra terreſtris vera nigra, maculis luteis diſtincta. Muſ. Petr. 1. p. 443. n. 170.

CAPUT in ſuperiori parte laeve & planiuſculum.

Oculi gibbi ut in ranis.

Narium foramina valde parva.

Aurium veſtigium non apparet.

TRUNCUS laevis & ſquamis deſtitutus.

Anus rima longitudinali, gibba.

CAUDA teres & corpore brevior.

PEDES *palmis* tetradactylis, fiſſis, quarum digitus 1 breviſſimus, 4, 2 & 3 ſe ordine ita excipiunt, ut tertius inter ceteros longiſſimus evadat.

Plantae quinque gaudent digitis, quorum 1 brevior, 5, 2, 4 & 3 aliquanto longiores.

Ungues neque in palmis, neque in plantis, adſunt.

COLOR totius animalis nigricans eſt, cum maculis flavis, oblongis, ſupra oculos, in regione aurium, ad latera dorſi, ſupra caudam, ſupra femora, plantas & palmas, ſub gula & ad latera abdominis.

Singularis eſt haec Lacerta punctis ſeu poris minimis & per totum corpus ſuperne ſparſis, ut ad latera capitis, pone oculos, in dorſo & lateribus abdominis, ſupra caudam & pone femora.

Fabuloſe fertur hanc in igne vivere; anſam vero fabulae dedit copioſus ille humor, patulis hiſce poris exſtillans.

18. LACERTA *cauda verticillata, ſquamis denticulatis, pedibus pentadactylis.*

Lacertus africanus, cauda ſpinoſa, mas & foemina.

Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 84. fig. 3. 4.
Lacerta africana tota squamosa & aspera ex colore cinereo & fusco variegata. Mus. Petrop. 1. p. 442. n. 146.
Cordylus, Caudiverbera, Uromastix. Aldrov. Raj. omnibus.

CAPUT in vertice quatuor suturis, cruciatim se intercussantibus constat, cum officulo in medio quadrangulari, huic segmenta minora adjacent, suturis distincta. Anterius valde rugosum est caput.
Narium foramina minima, rotunda.
Maxilla inferior variis rugis exarata.
Gula squamis imbricatis tegitur.

TRUNCUS 26 a tergo instructus est segmentis, fere aequalibus, transversalibus, imbricatim se invicem excipientibus. Horum primum tuberculis magis quadratis & acutis constat; 2, 3, & 4 in medio interrupta sunt.
Dorsum planum est, ut & latera perpendicularia; hinc abdomen tetragonum fere, & eisdem ad latera segmentis, quibus secatur dorsum.
Abdomen inter femora & brachia 20 segmentis transversalibus, secatur.
Anus foramine teretiusculo.

CAUDA teres, corpore brevior, 20 incisuris verticillatis distinguitur, squamis versus apicem angulatis, carinatis, apice in spinam excurrentibus, a latere utrinque uno alterove denticulo parvo, armato.

PEDES *palmas* habent pentadactylas, digito 1 mimo, 2 & 5 fere aequalibus, 3 & 4 adhuc longioribus, omnibus unguiculatis.
Plantae etiam pentadactylae, quarum digitus 1 brevissimus, 2 & 5 longitudine aequales, 3 & 4 etiam aequales, sed longiores, 4 adhuc paullo longior.

Femora & *tibiae* imbricatae, ſquamis acuminatis. COLOR totius animalculi cinereo-lividus eſt.

19. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque criſtatis ſubtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoſo.*

Lacerta indica ſquamis & verrucis rotundis, digitis latis interne rugoſis. Petiv. muſ. p. 19 n. 118.

Lacerta indica, ſeu Salamandra bufonis capite, griſea, tuberculis albis notata. Muſ. Petrop. 1. p. 444. n. 171.

Salamandra vera ſeu Gecko Ceilonicus maximus, brevi cauda, amphibius. Seb. Theſaur. I. p. 170. & 171. tab. 168. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. *In figura* 1 *cauda mutilata eſt.*

CAPUT corpore fere craſſius, bucca inflata.

Narium foramina ſubrotunda, retrorſum ſpectantia.

Oculi magni.

Dentes minimi.

Aurium foramina magna, ovata, cava.

TRUNCUS a tergo verrucis glabris, paſſim ſparſis, elevatis tegitur.

CAUDA longitudine corporis, 25 ſegmentis diſtincta, quorum ſingula 5 circiter ſquamarum ordinibus transverſis conſtructa. In ſegmentis hiſce puncta calloſa, gibba & prominula conſpiciuntur.

PEDES in *Palmis* & *Plantis* quinque poſſident digitos, eosque ſingulares; lati enim ſunt a lateribus membrana utrinque aucti, longitudine fere aequales, licet digitus quintus in plantis profundiore ſinu ſit. Subtus omnes concinne ſegmentis imbricati.

Ungues acutiſſimi, breviſſimi, maxime incurvi, digito primo in plantis & palmis ungue deſtituto.

Femo-

Femora, *tibiae* & *brachia* verrucis glabris ſupra ſparſis conſpiciuntur.

COLOR totius corporis albus eſt.

Nomen huic Lacertae datum eſt ob ſonum, quem edit inſtanti pluvia; tum enim prae gaudio quaſi, exclamat Gecko. Seb.

CAP. III.

RANAE.

Ranarum differentiae a variis corporis partibus deſumi poſſunt; *Pedes* enim in diverſis ſpeciebus, diverſa ſaepe ſunt ſtructura. Alii namque plures vel pauciores poſſident digitos; alii unguibus inſtructi ſunt; alii his deſtituuntur, & demum alii palmatis gaudent plantis.

Truncus praeterea nonnullis oblongus & gracilis eſt; nonnullis vero gibbus & rotundatus; aliae truncum habent laevem vel glabrum; aliae vero variis verrucis & tuberculis exaſperatum.

Singularem ranarum ex venere concipiendi modum, varie explicarunt recentiores; maxime tamen haec inter illos celebrata eſt hypotheſis, quod maris pollici in utraque manu, parva, tempore veris, adcreſcat verruca, quam penis inſtar, foeminae foramini cuidam ſubaxillari adaptet mas; hincque conceptionem peragi contendunt.

At illuſtriſſimus Reaumurius, qui ſummo ſtudio, in cognoſcendis naturae mirabilibus verſatus eſt, nuptias ranarum longe alia methodo & naturae magis convenienti ſe detexiſſe, Cel. Domino Praeſidi retulit, quam brevi cum publico communicabit. Atque

ſi ranarum tantummodo cum piſcibus, chondropterygiis puta, ut Squalis & Rajis affinitatem conſideremus, forte per hanc analogiam hae leges nuptiales inveſtigari poſſent.

OVA praeterea ranarum teſta carent, e quibus Gyrinus primo absque pedibus emergit inſtar anguis, deinde pedibus quatuor & cauda inſtruitur inſtar lacertae, & demum quatuor etiam pedes conſervans, caudam amittit perfecta *Rana*. Adeoque ex ovo primum quaſi in anguem, tum in lacertam, denique in ranam tranſit.

Ranae Aegyptum fere inundarent, niſi Ciconiae, quotannis accedentes, eas devaſtarent. *Alp.*

20. RANA *pedibus fiſſis, unguibus ſubrotundis, corpore laevi, pone anguſtato.*

Rana Braſilienſis gracilis. Seb. theſaur. I. p. 177. tab. 73. fig. 3.

Ranula americana rubra. Seb. theſaur. II. pag. 76. tab. 68. fig. 5.

Rana Surinamenſis, ſtrone caeruleſcentis, ſupine albi coloris, ad latera utrinque maculis nigris notata. Muſ. Petrop. 1. p. 427. n. 47.

Rana americana parva, ventre albido, dorſo plumbei coloris, lateribus ex albo & nigro variegatis. Muſ. Petrop. 1. p. 428. n. 55.

CAPUT in ſuperiori parte laeve & convexum.

Nares minimae, rotundae.

Oculi oblongi, membrana nictitante ſubtus veſtiti.

Aures vix conſpicuae.

TRUNCUS ſubtus papillis undique tectus; a tergo vero laevis & glaber, pone anguſtatus.

PEDES *palmis* tetradactylis fiſſis praediti, digito 1 breviſſimo, 2, 4 & 3 longiori.

Plantae etiam fiſſae, ſed pentadactylae, quarum digitus 1 & 2 aequales, 5 longior, 3 longiſſimus; ſed 4 breviſſimus.

Un-

Ungues tam in palmis, quam in plantis ſubrotundi, humani ſimiles.

COLOR ſuperne cinereo-caeruleſcens; ſubtus vero totum animal, una cum margine maxillae ſuperioris, album eſt. Lineae transverſae ferrugineae utrinque femora & hypochondria pingunt.

CAP. IV.

TESTUDINES.

Inter Amphibia, quae quatuor pedibus gaudent & teſta teguntur, ſub qua caput & pedes abſcondere poſſunt, referimus Teſtudines. Clypeus hicce nihil eſt niſi vertebrae una cum ſpina dorſi, admodum late extenſae, ſcutellis tectae, quaeque in dorſo varias formant areolas. Hinc chelonium illud vulgare, unde pyxides & alia utenſilia conficiunt artifices, defumitur.

PEDES ipſarum ejuſcemodi etiam ſcutellis vel verrucis, minimis tamen, undique adſperſi conſpiciuntur. Animalia enim haec non pilis ut quadrupedia, neque plumis ut aves, nec ſquamis ut piſces, nec cute oſſea ut inſecta, ſed verrucis hiſce corneis munita ſunt, quae optime ipſis inſerviunt, cum ad ripas inter ſabula dura, coralliis & oſtrocodermatibus mixta, verſari ſoleant.

Aliquae teſtudinum plerumque ſub aqua; aliquae etiam extra illam degere poſſunt; hincque eas in aquaticas & terreſtres diviſerunt auctores. Cum igitur alia in aquaticis obſervetur Pedum ſtructura, quam in terreſtribus, conſtantiſſima inde evadit nota ſpecifica,

cifica, quae a pedibus desumitur; quam notam, ut primariam in eruenda vera differentia specifica considerari oportet; cum autem & caput & pedes, sola tantum relicta testa, in museis plerumque desiderentur, illas saltem notas, quas specimina nostra suppeditant, adsumere coacti sumus, ne aliorum lubricis descriptionibus fallamur.

21. TESTUDO *major terrestris Americana, Mydas dicta.* Seb. Thesaur. I. p. 127. tab. 80. fig. 1. *Jurucua Brasiliensibus.* Marcgr. Bras. 241. Raj. quadr. 256.

Hujus tantum superior testa in musco Gyllenborgiano conspicitur.

MARGO totius testae cartilagineus, crassus, costas earum apicibus adfigit, ut flecti nequeant; integerrimus praeterea nec serratus.

BRACTEAE 13 totam testam tegunt, quarum dorsales & longitudinales 5 sunt, fere sexangulares, laeves nec ulla gibba, ne ultima quidem: harum prima & ultima reliquis duplo latiores; laterales vero bracteae utrinque 4 oblongae.

FIGURA testae ovalis est & modice convexa, minime carinata.

COLOR externe lividus, maculis nigris.

Subtus inspecta testa 10 vertebris constat, unde utrinque 9 se exserunt costae, quaeque latae uti in tauro conspiciuntur; incertae autem vertebrarum arthrodiae sunt, quippe ita collocatae, ut quaelibet costa prodeat e binis vertebris; hinc spina flecti non potest.

De hac perhibent itinerariorum auctores: quod in insulis Mauritianis 5 vel 6 homines dorso ipsius insistentes, prorependo transferat., plures adhuc vectura, si operimenti convexa superficies pluribus stationem firmam concederet. Worm,

In

In Graecia tota, teſtudines edere non audent homines; & anathematis fulmine omnes percutiebat, qui teſtudines edebant, Patriarcha Alexandrinus. Bell. itiner. 131.

22. TESTUDO *unguibus acuminatis, palmarum duobus, plantarum unico.*

Teſtudo marina americana. Seb. Theſaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 9.

Teſtudo marina. Geſner. quadr. pag. 78. Aldrov. quadr. p. 712. tab. 714. Grew. muſ. p. 38. tab. 3. fig. 4.

Teſtudo Olear. muſ. p. 27. tab. 17. fig. 1.

CAPUT *roſtro* margine acuto, dentibus deſtituto, accipitrino fere, ſed obtuſiore.

TRUNCUS ſuperne tegitur teſta ovata, margine cincta, quique 27 parvis conſtat bracteis, ita collocatis, ut poſteriores, quae majores, pone in angulum excurrant, unde margo ſerratus conſpicitur. Alias haec praecedenti magis convexa eſt & 15 bracteis tegitur, quarum dorſales ſex angulares, harumque prima reliquis minor & ultima ponc magis gibba, laterales vero oblongae & laeves.

Abdomen lamella minus dura tegitur, quam in reliquis, in qua hoc ſingulare obſervatur, quod hinc inde adſperſa ſit Balanis marinis, teſtae ut & pedibus inferne arcte adhaerentibus, certo & manifeſto indicio hanc marinam fuiſſe teſtudinem.

PEDES ſquamis calloſis obtecti ſunt.

Palmae 5 digitis conſtant, arcte unitis, quorum 1 breviſſimus, 2 duplo longior, 3 longiſſimus, 4 longior ſecundo, & 5 paulo longior primo. *Unguibus* in 1 & 2 digito acuminatis, in reliquis membranaceis & vix conſpicuis.

Plantae breviores ſunt & obtuſiores, pentadactylae,

digitis arcte unitis, quorum 1, qui reliquis brevior, ungue magno & acuminato armatur, 2 ungue ovato, 3, 4, 5 unguibus membranaceis, vix a pede distinguendis.

COLOR superne rufo-fuscus est.

In ejusmodi testis infantes olim lavabantur apud Turcas, qui his etiam scutorum loco usi fuerunt. Worm.

23. TESTUDO *unguibus acuminatis, palmarum plantarumque quaternis.*

Testudo Virginica. Grew. mus. p. 38. tab. 3. fig. 3.

Testudo terrestris pusilla ex India orientali. Worm. mus. p. 313. Raj. quadr. p. 259.

TRUNCUS *testa* retrorsum magis convexa tegitur, cujus margo 24 constat bracteis, quarum prima minima, reliquae omnes angulis rectis exaratae.

Discus testae 5 munitur bracteis longitudinalibus & utrinque 4 lateralibus, quae omnes angulatae, striis angulatis cinctae, sed disco punctato scabro conspicuae.

Color ad margines bractearum nigricans vel ferrugineus; in medio pallidus.

Sternum seu testa inferior, pone bifida & obtusa est; suturis 5 transversis divisa & unica longitudinali.

PEDES squamis ovatis teguntur, lati, rotundi, nec in digitos dilatati.

Palmae unguibus quatuor constant.

Plantae etiam unguibus quatuor armantur, singulis rectis, acuminatis, fere aequalibus.

24. TESTUDO *picta vel stellata.* Worm. mus. p. 317.

Testudo testa tessellata major, e Madagascar. Grew. mus. p. 36. tab. 3. fig. 1. 2.

Testudo

Teſtudo minor Amboinenſis. Seb. Theſaur. I. p. 130. tab 80. fig. 8.
Teſtudo teſſellata minor. Raj. quadr. p. 259.
Faboti ſeu Teſtudo nigricantibus & flaveſcentibus figuris geometricis. Piſ. Amer. 1658. pag. 106. tab. 105.

TESTA ſuperior nigra eſt, rete flavo mirabilem in modum picta, praecedenti triplo major & magis convexa, totidem conſtans bracteis tam marginis quam diſci.

Diſcus teſtae maxime convexus eſt, conſtans bracteis diſtinctis inter ſe profundioribus cavitatibus & ſulcis, quam praecedentes.

Bracteae ſingulae admodum convexae, vertice retuſae flavae, centro obſolete punctato, lateribus angulatae, ſtriatae atrae, novem lineis flavis decurrentibus variegatae.

Sternum ut in praecedenti ſe habet, ſed pone magis bifidum & acutum.

COLOR cujusque bracteae flavus eſt, ex ambitu emittens lineas 9 vel 10 latas, flavas, quae ſingulari modo cum reliquis uniuntur.

Upſal. 18. Julii 1745.

LAUREN-

LAURENTII BALK,

GEVALIA-GESTRIC.

MUSEUM ADOLPHO-FRIDERICIANUM.

L. B.

Praecipua ſingularique Clementia Principis noſtri Hereditarii, Sereniſſimi Auguſtiſſimique ADOLPHI FRIDERICI, id felicitatis Academiae noſtrae Upſalienſi contigit, ut ſplendidiſſima donatione locupletatum ſit muſeum noſtrum Academicum, tantum & pretio & raritate reliqua ſuperante, quantum gradu prae aliis Ipſa Regia Celſitudo eminet. Exotica, rariſſimaque apud nos animantia, quae, inter reliqua, heic obſervamus, gratiam vere regiam devotiſſimo animo celebrandi occaſionem praebuere ampliſſimam; quare etiam acceptius nihil nec quidquam gratius Tibi, B. L., me exhibere poſſe crediderim, ſpecimine aliquo

liquo academico, quam dum particulam hanc tecum communico: praesertim cum ipse optime noveris, quam mutila & imperfecta sint omnia ea, quae in hunc usque diem, in hoc ipso argumento, prodierunt scripta. Succinctas, sufficientes tamen cognitioni specierum, heic tradidi descriptiones.

Notitia Serpentum, cui, splendidissima donatio Academiae nostrae Cancellarii Illustrissimi, Regis Regnique Senatoris, Regiaeque Cancellariae Praesidis Excellentissimi, Domini Comitis CAROLI GYLLENBORG, fundamenta jecit, hac ipsa clementi donatione incrementa cepit maxima. Rariſſimum quoque studium ichthyologicum, cimmeriis quasi tenebris sat diu involutum, plurima hoc ipso argumenta cepit, quoad & genera & species, cujus augmenti nec reliquae partes Zoologiae expertes fuere.

Synonyma auctorum appositi, ubi ea certa & indubia inveni; Alia lubentius plane omisi.

Naturali magnitudine heic descriptorum animalium figuras dedi, praeter Phasianum, qui duplo major est, quam in Tab. I. apparet. Nec alia delineavi, quam quorum vel nullas antea habuimus figuras, vel adeo erroneas, ut plane inutiles fuerint.

CLASSIS I.

QUADRUPEDIA.

1. **SIMIA** cauda abrupta, unguibus compreſſis obtuſiuſculis, pollice palmarum digitis adhaerente.

Simia cynocephalos parva, quae caudam non habet. *Alpin. Aegypt.* 142. *t.* 20. *f.* 1. (an?)

CAPUT ſubrotundum. *Os* prominens, parum retuſum. *Aures* ſubrotundae, nudae.

CORPUS totum tectum eſt vellere ſubflaveſcente, pilorum apicibus nigricantibus.

CAUDA breviſſima, vix duos digitos transverſos longa, obtuſa, piloſa.

Palmarum digiti oblongi, pollice reliquis adhaerente, ut in pedibus humanis. *Plantarum* digiti longiores, pollice magis remoto, ut in manibus humanis. *Ungues* omnes longi, curvi, convexi, compreſſi, lineares, obtuſi.

Maxime hilaris eſt haec ſimia. Magnitudo felis.

2. **SIMIA** acauda, digitorum indicum ungue ſubulato.

Simia Charletoni a Robino viſa. *Raj. quadrup.* 161. *Simia* parva ex cinereo-fuſca, naſo productiore, brachiis, manibus pedibusque longis tenuibus; *Muſ. Petrop.* 339. *N.* 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44. Animalculum cynocephalum Ceilanicum tardigradum, *Seb. theſ.* 1. *p.* 55. *t.* 35. *f.* 1, 2. Cercopithecus Ceilonicus ſeu Tardigradus dictus major. *Seb. theſ.* 1. *p.* 75. *t.* 47. *f.* 1. *Ungues* humani ſeu plani ſubrotundi, exceptis digitorum

dicum

indicum & in palmis & in plantis teretibus ſeu ſubulatis, ut in avibus. *Foemina mammas quatuor in pectore gerit, illa torpidum marem excitat in Venerem. Mas lectis arborum pomis ea praeguſtat & dein foeminae praebet. Habitat in Ceilona. Hujus tantum Cranium in muſeo habetur.*

3. DIDELPHIS mammis intra abdomen (*a*).

Philander maximus orientalis, *Seb. theſ.* 1. *p.* 64. *t.* 39. Philander amer. *Seb theſ.* 1. *p.* 57. *t.* 36. *f.* 2. foemina. Philander, Opoſſum, *Seb. theſ.* 1. *p.* 56. *t.* 36. *f* 1. mas. Marſupialis amer. *Thyſon. act.* Carigue, *Laet. Amer.* 551. Rapoza Luſitanis, *Schott. Phyſ.* 953. *t.* 32. Carigueija braſilienſibus, *Marcgr. braſ.* 222. *t.* 222. *Piſon. braſ.* 323. *Jonſt. quadrup.* 136. *t.* 63. Maritacaca, *Raj. quadrup.* 182. Taij-ibi braſilienſibus, *Raj. quadrup.* 185. Tlaquatzien, *Hern. mex.* 330.

CAPUT acuminatum. *Aures* magnae, rotundatae, membranaceae, nudae, diaphanae. *Roſtrum* prominens. *Narium* foramina lunaria. *Dentes* in *inferiore maxilla* primores cuneiformes octo, parvi: deinde canini utrinque tres, tum molares aliquot acuti, lobati; In *ſuperiore* maxilla primores molares duo, tum utrinque tres inciſores conici, parvi; demum utrinque tres canini, ultimo molares dentati, plures. *Lingua* apice papillis ciliata.

COR-

(*a*) Didelphis mammis extra abdomen. Mus ſ. ſorex ſylv. americ. *Seb. theſ.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 1, 2, 4, 5, 6, 8. Mus african. Hayopolin dictus, *Seb. theſ.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 3. Hujus generis etiam eſt animal.

CORPUS ſuperne colore fulvo, ſecundum longitudinem dorſi parum nigricans, in abdomine & fronte exalbidum.

CAUDA vix longitudine corporis, baſi piloſa, ceterum ut in mure nuda. Adeoque roſtrum Vulpis, cauda Muris, aures Veſpertilionis, pedes Simiae.

PEDES anteriores latiuſculi, more ſimiarum, ſed pollex non remotus; unguibus omnibus ſubulatis. *Pedes poſteriores* etiam pentadactyli & fiſſi, uti anteriores, ſed pollex remotior, ut in ſimiis; in his ungues ſubulati excepto pollicis, qui planus rotundatus, uti hominis.

Obſ. *Quam deſcribimus juvenis eſt & pullus, hinc incerti haeremus, utrum dentes dein mutet in alias formas. Singulare circa animal hocce eſt, quod juvenes dum lactent aut metu percellantur, uterum matris intrent, ibidemque ſe abſcondant, mammasque ſugant. Inter arbores verſatur, ſaccharo cannis avibusque victitat.*

4. ERINACEUS loricatus, cingulis ſeptenis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis.

Daſypus, *Hernand. mex.* 314. Tatuete braſilienſibus, *Marcgr. braſ.* 231. Tatou ſeu Armodillus amer. *Seb. theſ.* 1. *p.* 45. *t.* 29. *f.* 1. Tatou juvenis ſeu Armodillus minor amer. *Seb. theſ.* 1. *p.* 87. *t.* 53. *f.* 6.

CAPUT ovatum, glabrum, ſuturis numeroſiſſimis reticulatum, roſtrum productum. *Narium* foramina lunaria. *Aures* ſubovatae, punctis papilloſis tectae.

TESTA corpus tegens, oſſea, cujus prima pars lata, marginata, punctis ſubrotundis latiuſculis

elevatis transverſim ſtriata. *Cingula* ſeptem, anguſta, ovato-lanceolatis characteribus transverſim ſtriata; poſtica pars teſtae magnitudine primae, punctis calloſis elevatis notata. *Penis* exſertus, ſubtus carinatus.

CAUDA cingulis numeroſis verticillata, nuda, corpore paullo brevior.

PEDES *anteriores* palmis tetradactylis, profunde fiſſis, digitis teretiuſculis, interioribus duobus longioribus & fere aequalibus, exterioribus brevibus & inter ſe fere aequalibus. *Ungues* magni, erectiuſculi, ſubulati, acutiſſimi. *Pedes poſteriores* pentadactyli, digitis lateralibus profundius, ut in plantis, ſeparatis & brevioribus, intermediis minus diviſis & longioribus. *Ungues* obtuſiores quam in anterioribus pedibus.

Specimen foetus recenter excluſum eſt, adeoque nulli adhuc pili aut dentes conſpicui.

5. SCIURUS cauda tereti: pilis brevibus, auribus ſubrotundis.

FACIES ſciuri vulgaris, ſed minor. *Aures* nudiuſculae, ſubrotundae, humanis quodammodo ſimiles, nec pilis longis terminatae. *Setae* plures ad latera roſtri in labio ſuperiori & nonnullae etiam in genis.

CAUDA piloſa, teres, nec pilis longiuſculis bifariam pectinata, ut in noſtratibus.

Palmae pentadactylae, ſed pollice breviſſimo & fere nullo, ungue etiam breviore armato. *Plantae*, etiam pentadactylae, pollice & longiore & ungue magis acuto quam in palmis.

COLOR luteus, apicibus pilorum albicantibus.

CLASSIS II.

AVES.

6. PHASIANUS crista flava, pectore coccineo, remigibus secundariis caeruleis.

CAPUT tectum crista plumacea, flava, pone dependente. *Rostrum* breve, convexum, oblongiusculum, omnino gallinae. *Area* seu *orbita* oculorum undique nuda, incarnata. *Collum* tectum pennis subfulvis seu saturatius luteis, margine nigris; hinc luteum lineis transversis nigris. *Gula* grisea.

PECTUS, abdomen & anterior pars colli sanguinea, seu coccinea. *Humeri* pennis viridibus, nitidis, margine nigris; hinc singulae pennae virides lineis transversis nigris. *Dorsum* flavum, *urrhopygium* pennis longis, coccineis, utrinque ad caudam nutantibus. *Femora* ruffo-ferruginea.

CAUDA cuneiformis, utrinque deorsum complicata, deorsumque falcata, longitudine corporis, rectricibus nigricantibus, pallido-maculatis, harum intermedia reliquas tegens formicata.

PEDES nudi, tetradactyli, omnino ut in gallina. *Tibia* pone calcari brevi, ut in gallinis. *Alae* subferrugineae: rectrices primores fuscae, secundariae extrorsum caeruleae. Magnitudo fere gallinae.

Phasiani novum constituimus genus, cujus character consistit in area oculorum nuda absque palearibus.

Sacra Regia Celsitudo, Serenissima Princeps LOVISA ULRICA, quae avem hanc e China accepit, & diu aluit, exuvias illius farcitas Clar. Domino Praesidi nuper misit, quae in Sacrae Regiae Celsitudinis Principis museo nunc reconditur. Vid. Tab. I.

CLASSIS III.

AMPHIBIA.

CLASSIS Amphibiorum constat quatuor generibus; Testudine, Rana, Lacerta, Angue; Horum genus Anguium numero specierum maximo superbit, cui proxime accedit Lacertarum familia speciebus itidem non paucis instructa; Ranae vero pauciores numerantur, pauciſſimae vero Testudines.

In Anguibus specierum differentia difficillime eruitur, variat enim haec gens magnitudine & colore, artubus destituta, e quibus differentia in caeteris animantibus facile eruitur; hinc ab omni aevo Serpentum cognitio difficillima & maxime obscura fuit. In dissertatione autem ante annum heic habita de Amphibiis Gyllenborgianis pulcherrimum detectum fuit inventum pro charactere specifico Serpentum, quod in numero scutorum abdominalium & squamarum caudae consistit, quo solo & unico serpentum nomina & species distinctissima evadunt.

In hoc vero vastissimo Serpentum agmine, quod nobis examinandum suscepimus, multae reperiuntur species, quae in Gyllenborgiana collectione non ad-

erant, quaeque novas ſubminiſtrant obſervationes & maxime illuſtrant Serpentum hiſtoriam. Sunt enim heic Angues, quae gaudent ſcutis ſub cauda, non vero ſquamis; ſunt, quarum abdomen tegitur ſquamis; ſunt demum aliae, quarum corpus cingitur annulis, ut ſcuta abdominis & caudae totum obveſtiant corpus & omnes ſquamas excludant. Hinc quadrifaria evadit anguium diviſio:

1. *Angues annulis abdominalibus & caudalibus*, ut Amphisbaena.
2. *Angues ſquamis abdominalibus & caudalibus*, ut Caecilia.
3. *Scutis abdominalibus & caudalibus*, ut Vipera caudiſona.
4. *Scutis abdominalibus & ſquamis caudalibus*, ut omnes angues Gyllenborgianae & maxima ſerpentum pars.

7. TESTUDO unguibus acuminatis, palmarum plantarumque ſolitariis.

Teſtudo marina americana. *Seb. theſ.* 1. *p.* 127. *t.* 79. *f.* 4. 5. 6.

CAPUT roſtro acuminato, naribus inſtructo, margine acuto, edentulo, non inflexo aut accipitrino. *Palpebra* oculorum inferior duodecim crenis profundioribus ſeu tuberculis diviſa, ſuperior vero ſtriata.

TRUNCUS ſuperne tectus. *Teſta* ovata, margine cincta, viginti quinque diviſo partibus, pone prominulis, hinc quaſi ſerrato *Diſcus* convexus, ſubcarinatus, quindecim tectus ſquamis ſexangularibus in medio & plurimis quandrangularibus ad latera. Inferior teſtae pars in diſco com-

componitur tredecim squamis, exceptis lateralibus.

CAUDA brevis, mollis.

PEDES tam *anteriores* quam *posteriores* oblongi, margine postico latiore, acutiore, serrato; antico vero crassiore, unico ungue magno in medio armati & altero ungue vix manifesto, squamae instar acutae exterius collocato.

8. RANA palmis tetradactylis fissis, plantis pentadactylis palmatis, apicibus digitorum subrotundis.

Rana Surinamensis, *Seb. thes.* I. *p.* 114. *t.* 71. *f.* 3. 4.

OS amplissimum, rotundatum, edentulum. *Oculi* prominuli, membrana subtus nictitante instructi. *Auricum* foramina membrana clausa, pone oculos collocata.

CORPUS oblongum, pone angustatum, leviusculum, subtus papillis tectum.

Palmae pentadactylae, digitis fissis, nec membrana connexis. *Brachia* brevia. *Ungues* orbiculati molles, digitis latiores. Digiti lateralibus acuti, horum primus brevior, secundus & quartus paulo longiores, tertius adhuc longior lateribus utrinque rotundo sinu excavatis *Plantae* pentadactylae, digitis membrana connexis, horum interior breviſſimus, secundus paullo longior, tertius & quintus adhuc longiores, quartus longissimus. *Femora* & *tibiae* longae, immo toto corpore longiores & angustae. *Ungues* etiam in his orbiculati, molles, latiores.

COLOR lividus, in femoribus & tibiis, ut & ad hypochondria fasciis obsoletis, cinereis constans.

Singularia in hac specie. Color niveus seu lacteus, *in brachiis, femoribus, dorso absque certo ordine*

vel determinata macularum figura adſperſus, hinc in varias diverſus.

9. RANA pedibus fiſſis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis; geniculis ſubtus tuberoſis.

CAPUT parvum, parum acuminatum, leve. Oculi parvi, membrana nictitante inſtructi.

CORPUS ſubrotundum, utrinque leve, fuſcum.

Palmae tetradactylae, fiſſae, digito primo minimo, ſecundo & quarto paullo longioribus, tertio longiſſimo, omnibus obtuſis, ſubtus ad carpos aliquot tuberculâ, ut & tuberculum ſubtus ad ſingula genicula digitorum. *Plantae* pentadactylae, fiſſae: digito primo breviſſimo, ſecundo & quinto longioribus, tertio adhuc longiore, quarto longiſſimo, omnibus obtuſis & ad genicula ſubtus protuberantibus, minus tamen quam in palmis.

Convenit haec tuberculis iſtis ſub ſingulo geniculo digitorum, cum Rana maxima, virginiana, eximia, rara, *Seb. theſ.* 1. *p.* 119. *t.* 75. *f. t.* Figura etiam eadem, ſed palmarum numerus digitorum differt, noſtra parva eſt nullis coloribus variegata & capite minore a Sebae differt, quae magna variegata palmis pentadactylis (modo rite pictis), ſed forte ſexus vel aetatis tantum differentia.

10. RANA palmis tetradactylis fiſſis, plantis hexadactylis, ſubpalmatis: pollice latiuſculo breviſſimo.

CAPUT minimum obtuſum, thoraci immerſum.

CORPUS ſubgloboſum valde convexum, rugoſum, non vero verrucoſum, nebuloſum, faſcia longitudinali pallidiuſcula utrinque ſinuata.

Palmae

Palmae quatuor digitis fiſſis, inermibus, ſubtus ad genicula parum tuberoſis, digito primo breviore, tum quarto, ſecundo & tertio longioribus. *Plantae* ſex digitis, quorum pollex reliquis latior, poſterior & brevior, digitus ſecundus, ſextus, tertius, quartus, quintus gradu longiores evadunt.

11. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta gulae integerrima, dorſo levi. *vid. Tab. II. Fig. II.*

CAPUT depreſſum, parum acuminatum, latiuſculum, lateribus parum compreſſum, variis ſuturis tenuiſſime exaratum. *Narium* foramina ſupra roſtrum minima, nec elevata. *Aurium* foramina parva. *Criſta* gulae totundata, minime ſerrata, margine craſſiore antrorſum inſtructa radio, in medio vero utrinque nigra macula & ſtriis albidis notata.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis obtectus, cujus *abdomen* ſcutellis deſtituitur.

CAUDA corpore duplo longior, ſquamis minutiſſimis obtecta, verſus apicem tenuiſſima, ſupra parum carinata & ſubtus magis ſtriata, inciſuris demum transverſis in varia ſegmenta vix manifeſte articulata.

PEDUM *palmae* pentadactylae, digito tertio & quarto paullo longiore. *Plantae* pentadactylae, digito quinto profundius ſeparato, dein primo, ſecundo, tertio, quarto & demum quinto, qui minime ſeparatus. Horum primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, quartus adhuc longior, quintus longiſſimus. Digitorum omnium articulus penultimus ſubtus latior eſt reliquis.

Ungues in omnibus pedibus minimi & acutiſſimi. COLOR corporis plumbeus, in cauda pallidior, lituris fuſcis.

12. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta gulae pendula antice dentata, dorſi ſutura denticulata.

Lacerta cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulae pendula antice dentata. *Amphib. Gyll. N.* 11.

CAPUT minus acuminatum. *Aurium* foramina membrana clauſa. *Calli* maxillam inferiorem obveſtientes poſtici majores, omnium poſtremus ſub aure maximus.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis quadrangularibus tectus. *Scuta abdominalia* nulla. *Abdomen* ventricoſum. *Plantae* digitus primus unico articulo, ſecundus duobus, tertius & quintus tribus, quartus quatuor articulis conſtat.

COLOR in aliis plumbeus, in aliis exalbido-caeruleſcens, lituris fuſcis in cauda evidentioribus.

13. LACERTA cauda tereti, corpore longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata, antice dentata, dorſo levi.

Lacerta cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata. *Amphib. Gyllenb. N.* 15.

Lacerta chalcidica marmorata ex Galliaecia. *Seb. theſ.* 2. *p.* 79. *t.* 76. *f.* 4.

In noſtro ſpecimine ſequentia addere juvat.

Aurium foramina clauſa. *Maris* gula criſtata, membranacea, pendula, cum feminae gula vix criſtata ſit. Haec criſta ſquamis obtuſis, gibbis tegitur

tegitur & antice in margine ſquamis acuminatis compreſſis denticulata.

Femora poſtica ſubtus ordine longitudinali ex octo vel decem papillis truncatis notata: haec tamen nota in feminis minus conſpicua eſt.

COLOR ſubgriſeus, a tergo lituris transverſis albis nigrisque, poſteriora, ad latera, reſpicientibus.

14. LACERTA cauda tereti longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice denticulato, collo capiteque pone aculeato.

Salamandra Americ. Lacertae aemula altera, *Seb. theſ.* 1. *p.* 170. *t.* 107. *f.* 3. Salamandra amer. amphibia. *Seb. theſ.* 1. *p.* 169 *t.* 107. *f.* 1, 2.

CAPUT ovatum, ſquamis anteriora verſus imbricatum, pone juxta aures aculeis inaequalibus ſpinoſum, quod ſingulare in hac ſpecie. *Collum* etiam ſquamis ſpinoſis ſparſis riget. *Narium* foramina elevata, retrorſum ſpectantia. *Palpebrae* denticulatae. *Criſta* ſub gula nulla, ſed palearia laxa. *Aurium* foramina membrana clauſa.

TRUNCUS tectus ſquamis rotundatis, ſupra carinatis, ſpina terminatis, ſubtus vero obtuſiores, nec carinatae ſunt ſquamae. *Sutura* dorſi antice, praeſertim in collo, ſquamis erectis lanceolatis diſtinctis criſtata. *Abdomen* deſtitutum eſt ſcutellis.

CAUDA ſquamis magis carinatis, magisque acuminatis tecta & hinc parum angulata, corpore longior.

Palmae pentadactylae, digito primo & quinto profundius ſeparato, tertio & quarto minus. Horum digitus primus breviſſimus, ſecundus, quintus longiores tertius longior, quartus longiſſimus.

simus. *Plantae* pentadactylae, digito quinto profundius separato, secundo minus adhuc, omnium minime autem tertio & quarto. Horum primus brevissimus, quintus, secundus, tertius, quartus sensim longiores.

Mas differt a femina, quod crista dorsalis in illo constet ex majoribus squamis, a capite ad medium dorsum fere extensis. Hujus squamae a tergo minus acuminatae, nec latera colli spinosa. Feminae vero crista constat ex squamis minoribus, a capite vix ad humeros elongata. Haec ad latera minutissimis spinis armata est, & squamae tam in dorso, quam cauda magis acuminatae.

15. LACERTA cauda longa, pedibus pentadactylis, dorso antice dentato, capite pone denticulato.

Lacerta ceilonica caerulea, *Seb. thes.* I. *p.* 150. *t* 35. *f.* 4. Lacertus ceilonicus amphibius seu Leguana soa-ajer dicta, *Seb. thes.* I. *p.* 149. *t.* 95. *f.* 3. Lacerta ceilonica lemniscata & pectinata caerulea, Kolotes & Askalotes Graecis dicta, aliis Ophiomachus s. pugnatrix caerulea, *Seb. thes.* I. *p.* 146. *t.* 93. *f.* 2.

CAPUT ovatum, quadratum, squamis imbricatum supra obtusis, subtus acutiusculis, pone supra aures squamae in spinas exeunt longitudinaliter dispositae; nullae vero spinae in collo, ut in praecedente.

TRUNCUS squamis imbricatis supra humeros sursum versis. *Dorsum* carinatum a capite ad medium trunci squamis longitudinalibus lanceolatis, distinctis, magnis, tenuibus cristatum. *Squamae* in abdomine & gula, quae parum carinata, linea elevata & acumine notatae. Hinc striae ele-

elevatae, longitudinales, plurimae in abdomine.

CAUDA corpore duplo longior & attenuata.

Palmae pentadactylae digitis intermediis ſeſquilongioribus. *Plantae* pentadactylae, digitis inaequalibus, ſubtus ſquamis denticulatis.

COLOR caeruleus, abdomen vero ex albido caeruleſcens.

16. LACERTA cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis.

Chamaeleo Orientál. ex Amboina, *Seb. theſ. t.* 1. *p.* 133. *t.* 82. Chamaeleo Ceilonicus, ſubcrocei coloris, *Seb. theſ.* 1. *p.* 134. *t.* 82. *f.* 3. Chamaeleo pullus Amboinenſis, *Seb. theſ.* 1. *p.* 134. *t.* 72. *f.* 4, 5. Chamaeleo promontorii bonae ſpei, caeruleo alboque colore, marmoris inſtar variegatus, *Seb. theſ.* 1. *p.* 135. *t.* 83. *f.* 5. Chamaeleon, *Olear. muſ.* 9. *t.* 8. *f.* 3.

CAPUT compreſſum ad latera, ſupra planum ſed transverſe elevatum inter oculos, cum angulo utrinque carinato, ſupra oculos, a roſtro ad occiput excurrente. *Nucha* profundo ſinu a trunco diſtincta, unde occiput in angulum acutum excurrit. *Oculi* tecti membrana craſſa, papilloſa, in cujus medio rima longitudinalis, quae proinde palpebrarum vices gerit. Haec tunica punctis calloſis undique tecta eſt.

Narium foramina parva deorſum ſpectantia. *Rictus* ampliſſimus absque dentibus. *Lingua* lumbrici inſtar longa.

TRUNCUS compreſſus dorſo carinato. *Corpus* tectum eſt (non ſquamis ſed) tuberculis gibbis

ac

ac elevatis ad latera saepius quaternis. *Anus* transversa, antrorsum lunaris.

CAUDA corpore paullo brevior, teres, modice compressa.

Palmae pentadactylae, ita tamen ut digiti tres interiores totaliter coalescentes & communi tunica vestiti, exteriores vero duo similiter coaduna-ti. *Plantae* similiter pentadactylae, sed digitis tribus exterioribus & pariter interioribus duobus inter se coadunatis, contraria ac in palmis ratione.

CRISTA vix ulla in corpore, sed futura dorsalis a capite ad medium caudae, ut & futura abdominalis ab apice rostri ad anum, nec non linea longitudinalis utrinque capitis squamis conicis acuminatis majoribus distincta.

Digiti duo vel tres retrorsum spectant, ut eo firmius ramos arborum apprehendat, fere ut in Psittacis, Picis & Cuculis videre est. Hinc in arboribus velocissimus, in plano autem loco testudine tardior. Habitat in sepibus & arbusculis umbrosis, humidiusculis, calidis. Cauda incurva est, qua apprehendit tanquam manu proxima adminicula. Oculos diverse movet, ut altero saepe objectum antice locatum adspiciat, altero vero postice posita intueatur. Corpus macre, ac si cutis sceleto nudo esset superinducta, sed reciproce & certis intervallis totum corpus intumescere facit, ac si esset pinguissimum: iterum paullatim subsidet & detumescit. Inediam diu fert, ut saepe integro mense ne unica musca vitam sustentet: victitat insectis, & eam ob causam in Indiae domibus facile admittitur, ut arceat noxia insecta. Color naturalis cinereus est, quem etiam post mortem retinet: vivus autem varios colores assumit, secundum animi passiones, calorem aut frigus; rubrum sc. flavum, viridem, adeoque omnes excepto nigro.

17. LA-

17. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque criſtatis: ſubtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoſo. *Amphib. Gyllenb. N.* 19.

Narium foramina pervia. *Squamae* in hac vix minimae & fere nullae.

Noſtra differt a Gyllenborgiana 1. *quod puncturis calloſis deſtituatur corpus*, 2. *quod pedum digiti unguibus careant*, 3. *quod cauda minime articulata ſit, ſed fere a baſi ad apicem tanquam ſaccolo induta, aut ſacculo ſeu cute laxiore, craſſiore veſtita. Utrum hae notae ſint ſexus vel aetatis vel caſus, ego neſcio.*

18. LACERTA cauda verticillata ſquamis denticulatis, pedibus pentadactylis, *Amphib. Gyllenb. N.* 18.

Lacertus african. cauda ſpinoſa, mas & femina, *Seb. theſ.* 1. *p.* 136. *t.* 84. *f.* 3, 4. Cordylus vulgo.

CAPITIS latera, ſquamis convexis, latis, obtuſis ſex vel ſeptem tecta ſunt, uti & *maxillae inferiores* ejusmodi convexis majuſculis ſquamis.

Aurium foramina pone caput parva.

TRUNCUS tegitur ſquamis carinatis & acutis, at in dorſo ut & ſub abdomine non carinatis aut dentatis ſed truncatis. Hinc animal ad latera ſquamis aculeatis horret.

CAUDA longitudine corporis, viginti vel viginti duobus verticillis conſtans

19. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, ſcutis abdominalibus XXX. *Amphib. Gyll. N.* 13.

Lacerta

Lacerta ceilonica crocodili capite, maxima & ex griſeo & nigro varia, ſtellulisque albis transverſim ſitis notata, cauda longa. *Muſ. Petrop. I.* p. 436.

Omnia ut in Gyllenborgiano.

20. LACERTA cauda verticillata, pedibus ſubpentadactylis, ſquamis quadratis.

Seps ſive lacerta chalcidica. *Raj. quadrup.* 272.

CAPUT minimum. *Aures* pone caput parvulae.

TRUNCUS oblongus, ſquamis quadrangularibus, ſubtiliſſimis, ſtriatus & transverſaliter & longitudinaliter, quod in hac ſingulare. *Abdomen*, acuto margine & reflexo, trunco utrinque annexum, quod & in hac ſingulare; Haec abdominis cutis ſutura ab ipſo capite incipit & utrinque deſinit ad anum. *Anus* tecta eſt ſquamis.

CAUDA longitudine corporis, quinquaginta ſeptem circiter verticillis tecta, conſtans ſquamis magis quam in reliquo corpore carinatis; Hinc ſulcata eſt cauda & praeterea acutiſſima.

Palmae breviſſimae, pentadactylae, minimae, & horum pollex vix conſpicuus, omnes tamen unguibus armatae; ob pedum brevitatem truncus in hac ſpecie longiſſimus. *Plantae* pentadactylae, digitis tenuiſſimis, unguiculatae ut in ceteris, & horum femora ab angulo inferiore, decem papillis pectinata.

COLOR griſeo-lividus, per medium truncum magis fuſcus, a tergo ſupra anum faſcia transverſa luteſcens, pone anum ſubtus faſcia albicans.

21. LA-

21. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, squamis rotundatis levissimis subgriseis, lateralibus subfuscis.

CAPUT ovatum non collo crassius, superne planiusculum futuris exaratum. *Aurium* foramina aperta. *Narium* foramina minutissima ad apicem rostri.

TRUNCUS & *collum* ejusdem latitudinis & crassitiei, leve absque crista, imbricatum squamis subrotundis obtusissimis, arctis.

CAUDA longitudine corporis teres, sensim angustior.

Palmae a plantis remotissimae, pentadactylae, fissae, minimae, unguibus acutis armatae. *Plantae* pentadactylae, fissae, digitis maxime inaequalibus, ut in reliquis.

COLOR corporis singularis, viridi- & luteo-subgriseus, latera vero ab auribus supra pedes longitudinaliter fascia griseo-fusca pinguntur. Adeoque color & structura fere Stinci officin. *b*).

22.

b) Facie haec accedit ad STINCUM MARINUM officinarum, proin ut eo facilius distinguatur, Stinci notas adduximus. Stincus pinguis est & obesus, collum gerens aequale cum capite & rotunditatis & magnitudinis, squamas orbiculatas & obtusas habet, unamquamque insuper tribus striis elevatis distinctam, colore fere praecedentis; Palmae quinque habent planos digitos, qui ad latera sunt marginati, e quibus primus aliquanto brevior secundo & quinto, primus, tertius, & quartus parum longiores sunt. Ungues hujus sunt plani, oblongi & paullulum subtus incurvi. Plantae etiam pentadactylae, digitis utrinque marginatis, quorum primus brevior, secundus paullo longior, ter-

22. ANGUIS *c*) annulis abdominalibus CC, annulis caudalibus XXX.

Amphisbaena, *Raj. quadrup.* 288. Ibyara, *Marcgr. braſ.* 239. Amphisbaena ceilanica, *Seb. theſ.* 2. *p.* 2. *t.* 1. *f.* 7. Serpens ceilanica, Caecilia dicta, *Seb. theſ.* 2. *p.* 19. *t.* 18. *f.* 2. Serpens amer. Caecilia dicta, *Seb. theſ.* 2. *p.* 24. *t.* 22. *f.* 3. Serpens caecilia amer. *Seb. theſ.* 2. *p.* 25. *t.* 24. *f.* 1. Amphisbaena americ. ex fuſco & albo variegata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 77. *t.* 73. *f.* 4. *x.* Serpens Apamea ſyriaca biceps, *Seb theſ.* 2. *p.* 106. *t.* 100. *f.* 3. Serpens amer. groſſa verſicolor, *Seb. theſ.* 1. *p.* 140. *t.* 88. *f.* 3.

CAPUT minimum, leve, obtuſum, ſuperne longitudinaliter linea exaratum & rugis lateralibus notatum, linea triangulari inter nares roſtri apice inſculptum. *Narium* foramina minima. *Oculi* fere nulli, ſed horum loco puncta totidem nigricantia. *Dentes* in ore plurimi parvi.

TRUNCUS cylindricus, pedalis, ducentis circiter inciſuris ſeu ſegmentis annularibus convexis, inſtar lumbrici, inſectus; ſtriis circiter quadraginta longitudinalibus exaratus, quarum duodecima (utrinque a ſtria intermedia dorſi) cruciata, inſtar literae X latinorum, unde *abdomen* in hac ſpecie diſtinctum a dorſo linea longitudinali, utrinque ex characteribus forma X notatis. *Anus* rima transverſa. *Segmentum ultimum* abdominis ante anum octo papillulis in lineam transverſam digeſtis notatum.

CAUDA

---

tertius, quartus, & quintus fere aequales & paullo longiores ſecundo. Horum extimus articulus inſtar unguis humani latior & cartiloginoſus.

c) Amphisbaena.

CAUDA brevis, triginta ſegmentis annularibus conſtans, absque nota illa laterali characteribus lit. X. ſimilibus, cauda haec obtuſiſſima & craſſa inſtar capitis, nec ut in reliquis attenuata.

COLOR totius ex nigro & albo variegatus, ita tamen ut niger color in dorſo, albus autem ſubtus magis conſpicuus ſit.

Amphisbaena ab antiquis haec dicta eſt, qui eam bicipitem eſſe crediderunt, cum eandem ferme praeſe ferat figuram & craſſitiem a cauda ac a parte capitis, & aeque retrorſum ac antrorſum progrediatur, & denique, quoniam, quando capitur, caudam capiti adplicat. At ſerpentem ab utraque extremitate capitatum in rerum natura inveniri nimis impudens eſt, qui affirmat, & nimis ſtolidus, qui credit Raj. *Segmenta habet annularia inſtar lumbrici cum in ipſa terra vivat & eodem quo lumbrici modo & antrorſum & retrorſum progredi neceſſum habeat, quare etiam caudam habet robuſtiorem, prae reliquis ſerpentibus. In Lybia, Lemno, Braſilia & Zeilona invenitur, formicis ſuſtentatur, praecipue tamen Lumbricis.*

Morſum exitialem eſſe, contra quem nullum dari poſſit remedium aſſerunt Luſitani, quod nobis paradoxon videtur, cum dentibus careat caninis ſeu mobilibus, qui in hoc genere venena infligere ſolent.

23. ANGUIS *d*) ſquamis abdominalibus CCXL, caudalibus XIII.

Scytale Amer. Amphisbaena & Caecilia vocata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 3. *t.* 2. *f.* 1, 2. Scytale ex nova Hiſpania, *Seb. theſ.* 2. *p.* 4. *t.* 2. *f.* 3, 4.

d) Anguis.

4. Amphisbaena Amboinenſis, corio quaſi reticulato conſpicua, ſquamis rubicundis obducta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 9. *t.* 7. *f.* 4, Serpens amphisbaena, *Seb. theſ.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 3. Serpens amphisbaena orientalis, *Seb. theſ.* 1. *p.* 27. *t.* 53. *f.* 7.

CAPUT ovatum, parvum, minime angulatum. *Narium* foramina teretia. *Oculi* minimi, in propria ſquama collocati.

TRUNCUS teres, pedalis & ſeſquipedalis, imbricatus ſquamis ovatis, obtuſis, levibus. *Abdomen* etiam tectum ejusmodi ſquamis ſed latioribus, obtuſioribus, numero circiter ducentis & quadraginta.

CAUDA vix digitum transverſum longa, craſſa, obtuſa, uti caput.

COLOR albidus, faſciis fuſcis annularibus hinc inde interruptis. Albedinem faſciis interjacentem, margines ferruginei ſquamarum commaculant.

Convenit cum Amphisbaena praecedente cauda craſſa, obtuſa, qua a ceteris anguibus manifeſte differt, ut nulli dubitemus, quin ſerpentes iſtae a Seba allegatae eaedem cum noſtro ſint, licet color in noſtro, a Sebae ſit diverſiſſimus. Haec etiam convenit cum Caecilia, quod deſtituatur ſcutis abdominalibus & eorum loco modo ſquamas latiuſculas gerat.

24. ANGIUS*e*) ſcutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXX.

Vipera caudiſona Amer. *Raj. quadrup.* 296.

Vipera Orientalis maxima caudiſona, *Seb. theſ.* 2. *p.* 101. *t.* 96. *f.* 1. Serpens crotalophora ſeu

Vipera

---

e) Crotalophorus.

Vipera caudiſona amer. *Seb. theſ* 2 *p.* 99. *t.* 95. *f.* 1, 2. Domina ſerpentum. *Jonſt. ſerpent.* 26 *t.* 7. *f.* 2. *Nieremb. hiſt. l.* 12. *c.* 1. *Olear. Muſ.* 17. *t.* 11. *f.* 2. Boicocininga, *Marcgr. braſ.* 240. *Piſ. braſ.* 41, 275. Teuhtlacet-Zauhqui, *Hernand. mex.* 329.

CAPUT obtuſiſſimum, & certe magis obtuſum, quam in ulla ſpecie nobis nota. *Frons* a naſo ad oculos, quam laminae duae majores ovales tegunt, variis ſquamis latiuſculis obtecta. *Faux* latiſſime hians, cujus ſingula labia utrinque tecta quatuordecim ſquamis longitudinaliter ſecundum marginem diſpoſitis. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque ſolitarii, canini ſeu mobiles maximi & acutiſſimi, quos inter veſiculam gerit reflexos.

TRUNCUS totus tectus ſquamis ovatis, in dorſo carinatis & acutioribus, verſus caput vero minoribus, omnibus in quincuncem diſpoſitis. *Abdomen* ſcutellis centum & ſexaginta quinque longitudinaliter a gula ad anum usque ſe invicem excipientibus.

CAUDA ſeu ſpatium ab ano ad extremitatem corporis, tecta ſubtus triginta ſcutellis integris, nec ut in ceteris anguibus dimidiatis. *Crepitaculum* quod caudam terminat, conſtat corpuſculis cartilaginoſis, ventricoſis, pellucidis, ampullatis, ſe invicem amplexantibus, latiuſculis & fere cordiformibus, aridis, fragilibus, ſonoris.

COLOR in noſtrate, qui juvenis, vix duorum pedum longitudine; cinereus eſt, cum maculis quibusdam flaveſcentibus in dorſo.

Singularia in hac ſpecie ſunt plurima:

a Caput obtuſiſſimum.

b Scutella caudae, quae in hac ſpecie integra ſunt, in reliquis autem dimidiata.

c Crepitaculum quo haec ſpecies ſola diſtinguitur;

Auctores hanc ipsam serpentem unoquoque anno huic suo crepitaculo novum addere articulum statuunt, quod nobis non alienum videtur, quum nostra, quae juvenis est, non ultra quinque habeat articulos, at auctorum, majora individua plures, immo saepe viginti; quamque Marcgravius descripsit, septem in suo crepitaculo gessit, Sebaeque quadraginta. In hoc ipso elucet clementia summi Creatoris erga humanum genus, quod hoc instrumento crepitaculi dederit hominibus facultatem sibi cavendi a morsu hujus summe lethalis Serpentis: quoties enim morsum peraget, corpus suum citissime contrahet, ut faciendo ictum caput protrudat, quo ipso crepitaculum hoc sonum edit, ex quo periculum imminens evitare sciunt homines, quod brutis denegatum est.

d Sacerdotes nostri e Pensylvania reduces, ad unum omnes referunt, hanc Viperam, viso in arbore Sciuro, ad ejus radices procumbere, sciurum oculis radiantibus & rictu hiante, ut solet felis murem, contemplari; hunc vero consternatum arborem circumcursare, effugia quaerere, tandem vero, velut fascinatum in os anguis insilire. *vid. Lin. de telluris incremento, praefat.*

e Est morsus hujus Serpentis venenatissimus, mortem accelerat intra unum vel ad maximum duos dies.

f Antidotum hujus morsus est radix Polygalae caule simplici erecto; foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto. *Gronov. flor. virg.* 80. Hoc ipsum sylvestrium virginianorum antidotum nuper detexit Clariss. Tennentius, qui docuit, veram Serpentariam virginianam nec Aristolochiam, nec Dorsteniam, nec

nec Actaeam, nec Resedam, nec Prenanthem esse, sed praedictam speciem Polygalae, qua hodie specifici instar in febribus inflammatoriis utimur.

g Ad quinquepedalem longitudinem excrescit saepe serpens haec, praecipue in Brasilia & Virginia invenitur, per salebrosa loca citissimo fertur gradu; varii coloris est; foetet, ut homines saepe ex ipso hoc speciali foetore eam adesse sentiant. Quatuor habet penes retrorsum aculeatos. Dentes ejus duo canini uti in reliquis venenatis serpentibus non in maxillis haerent; iis enim vulnerando, non autem ictus infligendo utitur. Dicitur etiam cum adeo torpescere, si linteo involutus fuerit, quamvis tenuissimo, ut a puero vel minimo ferri & circumgestari queat.

25. ANGUIS scutis abdominalibus CCXVII, squamis caudalibus *CVIII.*

Serpens Amboinensis niger & albus, Apachykoatl dicta. *Seb. thes.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 1. Apachykoatl, *Nieremb. natur.* 284. *Jonst. serp.* 29.

CAPUT magnum, ovatum, angulatum, supra nigrum ad latera & subtus albo-maculatum. *Narium* foramina ad latera rostri retrorsum spectantia. *Dentes* utrinque in superiori maxilla duplici ordine, scil. unico in margine maxillarum, altero vero adhuc interius collocato. *Lingua* nigra, duplici filo.

TRUNCUS maximus, bi- vel tripedalis, compressus, dorso maxime compresso, hinc fere carinato. *Dorsum* tectum est squamis ovatis, levibus, obtusiusculis, altero latere fuscis; altero vero albidis. *Abdomen* planiusculum, scutis ducentis & septendecim vestitum. *Scuta abdominalia* maxima ex parte alba sunt, sed tertia quaeque mar-

gine fuſco, vel etiam alterna ſingula altero margine fuſco.

CAUDA magis nigra, teretior, centum & octo ſquamarum paribus ſubtus eſt veſtita.

Obſ. *Facile diſtinguitur a reliquis trunco, praeſertim vero dorſo compreſſo & fere carinato.*

26. ANGUIS ſcutis abdominalibus CXXVIII, ſquamis caudalibus XLVI.

CAPUT ovatum, vix angulatum, laeve. *Oculi* parvi. *Narium* foramina minima ad apicem roſtri. *Dentes* parvi.

TRUNCUS craſſus, ſupra lividus, ad latera faſcia longitudinalis fuſca, ex ſquamis fuſcis apice albidis. *Abdomen* album, cum ordine utrinque laterali longitudinali, ex maculis parvis, lutcolis, ad latera ſinguli ſcuti ſingulis. *Puncta* pauca, vaga, fuſca in abdomine, quae ſub collo vel in primis ſcutis abdominalibus ſingula. *Scuta abdominalia* centum & viginti octo, & truncus ratione longitudinis, quae in noſtro plus quam pedalis eſt, valde craſſus.

CAUDA breviſſima, quadraginta ſex ſquamarum paribus ſubtus veſtita, in quibus ſingulis macula majuſcula fuſca.

27. ANGUIS ſcutellis abdominalibus CXLII, caudalibus LXXIV.

CAPUT ovatum, variis ſuturis exaratum. *Aurium* foramina nulla conſpicua. *Dentes* minutiſſimi absque dentibus venenatis mobilibus. *Labia* alba lituris transverſis nigris variegata.

TRUNCI ſquamae dorſales lanceolatae, linea elevata exaratae, quae tamen linea in ſquamis lateralibus

ralibus evaneſcit. *Scuta abdominalia* centum & quadraginta duo.

CAUDA tenuis ejusdem coloris cum dorſo, ſubtus tecta ſeptuaginta quatuor paribus ſquamarum albidarum, quarum ſingulae in medio maculam nigram gerunt.

COLOR in hac ſpecie pulcherrimus, linea nigra anguſta, a capite ad caudam dorſum pingit. Huic adjacet utrinque faſcia longitudinalis pallide griſea ſquamis albis hinc inde aſperſa. Tum utrinque faſcia longitudinalis nigra ad latera. Demum linea anguſta, alba, abdomen a dorſo longitudinaliter diſtinguens. Tandem abdomen nigrum, faſciis transverſis, lanceolatis, albis, totidem cum ſcutellis.

28. ANGUIS ſcutis abdominalibus CL, ſquamis caudalibus LIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 4.

Color, ſtructura & facies in omnibus cum Gyllenborgiano convenit; ſed adeſt & aliud ſpecimen, cujus ſcuta abdominalia CLIII & ſquamae caudales XLIX, adeo ut numerus in cauda demtus addatur ſcutis abdominalibus.

29. ANGUIS ſcutis abdominalibus CLII, ſquamis caudalibus CXXXV.

CAPUT craſſiuſculum, angulatum, ovato-oblongum, obtuſum. *Narium* foramina ad latus roſtri. *Aurium* foramina nulla conſpicua. *Dens* venenatus parvus, utrinque in ſuperiori maxilla mobilis. *Oculi* maximi.

TRUNCI *dorſum* caeruleſcens, ſquamis ovatis margine albidis. *Abdomen* album ſcutis centum & quinquaginta duobus tectum.

CAUDA longa, valde attenuata, ſubtus ſutura caeruleſcente, ſquamis centum & triginta quinque ab utroque latere.

30. ANGUIS ſcutis abdominalibus CLX, ſquamis caudalibus C.

Serpens Ibiboboca Braſilienſibus, *Seb. theſ.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 2. (an?). Serpens Ceilonica ſibilans, pulchre lemniſcata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 47. *t.* 45 *f* 5. Serpens exquiſitiſſima Zeilanica, Malpolon dicta, *Seb theſ.* 2. *p.* 52. *t.* 52. *f.* 4 Serpens Africana, Hippo dicta, *Seb. theſ.* 2. *p* 57. *t* 56 *f.* 4. Serpens Amer. rarior, lemniſcis rubris & albis longitudinalibus notata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 115. *t.* 197. *f.* 4.

CAPUT ovatum, oblongiuſculum, ſuper oculos angulatum, pallidum, maculis oblongis caeruleſcentibus, margine nigro cinctis, difformibus variegatum, margine maxillarum ſex lineis albis variis inſtructo. *Nares* minimi verſus apicem roſtri. *Aurium* nulla ſigna. *Dens* venenatus breviſſimus.

TRUNCI color maxime ſpectabilis, caeruleſcens, cum linea longitudinali medii dorſi nigra, quaelibet ſquama nigra, notata alba & oblonga macula; dein linea longitudinalis nigra cum ſubjecta alba, ſubtus album *abdomen* cum linea nigra ad latera. *Squamae* in dorſo oblongae, caeruleae, margine nigro & praeſertim apice atro. *Scuta abdominalia* centum & ſexaginta vel centum & quinquaginta novem.

CAUDA valde tenuis & longa, eodem colore quo corpus colorata, ſcil. ſupra caeruleſcens nigra reticulata cum faſciis utrinque duabus longitudinalibus albis.

Anguis inter magnos locum tenet.

31. AN-

31. ANGUIS scutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXIV.

Anguiculus African. caeruleus, *Seb. thes.* 2. *p.* 16. *t.* 13. *f.* 3.

CAPUT ovato-oblongum, supra caeruleum, subtus album.

Narium foramina minima.

TRUNCUS longus angustus, supra caeruleus, subtus albus. *Squamae* ovatae, altero latere macula oblonga alba notatae, praesertim in dorso. *Scuta abdominalia* centum & sexaginta quinque.

CAUDA tenuis saturatius caerulea & immaculata, versus apicem tenuissima.

Est etiam hic inter angues majores numerandus.

32. ANGUIS scutis abdominalibus CLXXX, squamis caudalibus LXXXV.

Serpens Africana ab hottentottis Sibon dicta, *Seb. thes.* 1. *p.* 22. *t.* 14. *f.* 4.

CAPUT subrotundum, valde depressum. *Oculi* magni.

TRUNCUS squamis rhombeis glabris tectus, subtus scutis abdominalibus centum & octoginta.

CAUDA brevior, angustior, squamarum centum & triginta quinque paribus subtus obtecta.

COLOR totius e fusco-ferrugineo alboque intime mixtis, *abdomen* vero album maculis fuscis adspersum.

33. ANGUIS scutis abdominalibus CLXXXIV, caudalibus L.

CAPUT ovatum, parum depressum, vix angulatum, album, cum fascia transversa fusca per

oculos ducta. *Nares* patulae retrorſum ſpectantes.

TRUNCUS ſquamis ovatis obtuſiuſculis, levibus tectus; ſcutis centum & octoginta quatuor ſubtus veſtitus, magnitudine pedali, craſſitie minimi digiti.

CAUDA breviſſima ſquamis quinquaginta paribus ſubtus tecta & teres.

COLOR faſciis nigris & albis, undique corpus cingentibus, quarum ſingula alterna alba duplo anguſtior. Hujus pulchra habetur figura in *Sebae theſ.* 1. *p.* 20. *t.* 11. *f.* 3.

Accedit Serpens hic ad ſpeciem anguis, ſcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV, Amphib. Gyllenb. N. 6. *magnitudine & fere colore; nibilo minus tamen diſtinctiſſimas eſſe non modo ſcuta abdominalia & caudae, ſed & oculi aperte docent, qui in Gyllenborgiano minima puncta ſunt, in hoc autem magni & ratione magnitudinis ſatis grandes.*

34. ANGUIS ſcutis abdominalibus CXC, caudalibus XCVIII.

Anguis ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 9.

Parum hic recedit a Gyllenborgiano ſcutis abdominalibus ſcil. centum & octoginta novem aut centum & nonaginta, cum in illo tantum centum & octoginta ſex obſervantur, magis autem adhuc recedit numerus ſquamarum caudae, cum cauda in Gyllenborgiano ſerpente obtuſa ſit, in hoc autem longe productior & magis acuminata, quod aperte indicat, caudam in altero fuiſſe mutilatam, adeoque numerus ſquamarum longe major in praeſenti evadit & emendandus erit.

35. ANGUIS ſcutis abdominalibus CXCVI, ſquamis caudalibus LXVII.

Serpentula Ceilonica ſeu Naja altera, *Seb. theſ.* 1. *p.* 71. *t.* 43. *f.* 5.

CAPUT albicans, lateribus pone oculos depreſſum, ſupra oculos planum, & lateribus maxime compreſſum, totum tectum eſt ſquamis tenuiſſimis absque futuris, ſupra oculos ſingulos ſquama magna ovata. *Narium* foramina oculis proxima, patula. *Dens* lethifer utrinque in ſuperiori maxilla, maximus, inter veſicam reconditus; hinc venenatiſſimum eſſe nulli dubitamus.

TRUNCUS ratione capitis anguſtiſſimus, praeſertim collum, tectus ſquamis ovato-lanceolatis, carinatis, minimis; hinc ſtriatus eſt ſerpens. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta ſex.

CAUDA in angue pedali vix ultra duos pollices transverſos longa, & ſimul anguſtiſſima eſt.

COLOR cinereus eſt cum lituris exalbidis variis.

Singularia in hac ſunt, caput absque ullis manifeſtis futuris & cauda breviſſima anguſtiſſimaque, quibus facile a reliquis diſtinguitur.

36. ANGUIS ſcutis abdominalibus CCIX, ſquamis caudalibus XC.

Anguis ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV. *Amphib. Gyllenb. N.* 8.

CAPUT oblongum, obtuſum, depreſſum, ſuperne fuſcum ad latera album ut & occiput. *Nares* majuſculae, ad latera roſtri retrorſum ſpectantes. *Dentes* nulli lethales.

TRUNCUS uti deſcriptus habetur inter Amphib. Gyllenb. *Scuta abdominalia*, ducenta & novem in hac ſerpente adſunt, ſi ſimul primum & ultimum adnumerentur, adeoque parum numero recedit

a Gyllenborgiano, ſed tamen idem; in cauda numerus difficilius determinatur, cum ſquamae minutiſſimae ſint verſus apicem.

COLOR in hac magis pallidus, ſeu pallide fuſcus abdomine albido cum faſciis annularibus alternis numeroſis, quarum tamen non omnes dorſum permeant.

Eſt in hac collectione hujus ſpeciei alia, ſed ſola varietas, quae ſcuta abdominalia gerit ducenta, & ſquamarum caudalium paria circiter centum, adeoque habet tot ſquamas plures in cauda, quot amiſit in trunco.

37. ANGUIS ſcutis abdominalibus CCXX, ſquamis caudalibus CXXIV.

Anguis de cencoatel Americ. venuſtiſſimus, *Seb. theſ.* 2. *p.* 18. *t.* 16. *f.* 2, 3.

CAPUT ſubgloboſum, vix angulatum, albo & nigro variium. *Oculi* magni. *Dentes* parvi.

TRUNCUS cum cauda quatuor pedum, craſſitie pennae anſerinae vel cygneae. *Squamae* ovato-acuminatae, leves dorſum tegunt. *Scuta abdominalia* ducenta & viginti vel ſummum ducenta & viginti duo. *Teſticuli* duo globoſi echinati.

CAUDA tenuis unicam tertiam partem longitudinis totius animalis, ſeu trunco dimidio brevior.

COLOR fuſcus maculis pallidis, in dorſo faſciae circiter viginti, niveae, verſus abdomen latiores & coëuntes. Hinc abdomen maxima ex parte album.

Varietas hujus datur in hac collectione, quae alba eſt, in cujus dorſo a capite ad anum quadraginta maculae fuſco-ferrugineae, cum puncto ejusdem coloris ſingulis maculis utrinque ſubjecto, praeſertim in poſtica

postica parte corporis. Cauda hujus tenuissima maculis fuscis ferrugineis circiter quadraginta longitudinaliter a tergo dispositis. Est hic serpens inter omnes in suo genere, ratione longitudinis tenuissimus & fere filiformis.

CLASSIS IV.

PISCES.

38. TORPEDO *Arted. gen.* 73. *syn.* 103. *Gesner. pisc.* 988. *Kaempf. amoen.* 509. *t.* 510.

Torpedo Graecis Νάρκη, *Raj. p.* 28. Genuensibus Batte potta *Willugb. p.* 81. Suetice Kramfisk.

PISCIS planus, mollis, squamis remotis, subulatis erectiusculis, supra scaber, cinereo-griseus, infra pallidus & levis excepta cauda, quae etiam supra scabra.

CAPUT supra obtusissimum, depressum, inaequale, margine acuto antice cinctum, qui tamen margo loco narium fissus est, ita ut superior lacinia duas membranas lanceolatas exerat, inferior vero membranulam obtusiorem; caput etiam a lateribus parum compressum, pone oculos utrinque apertura lunaris, ad latera colli utrinque *branchiarum aperturae* transversae, quinque. Os latum. *Anus* ante basin caudae e rima longitudinali.

PINNAE *pectorales*, molles, magnae, ad latera fitae, triangulares; sinu antice & postice a corpore

pore distinctae. Harum angulus anterior, angustior, crassior; posterior vero latior, tenuior; exterior vero etiam tenuis & minor posteriori. *Pinnae ventrales* ad posticam partem abdominis, ab utroque latere ani sitae, pone sinu a cauda separatae, molles & membranaceae. Hae etiam pone a latere interiore lobo dentiformi breviori notatae. *Pinna dorsalis* anterior parva, erecta; ovata ad caudae basin supra dorsum posita. *Pinna dorsalis* posterior in medio caudae, praecedenti simillima magnitudine & figura. *Pinna ani* oblique perpendicularis (non horizontalis), parum obtusa, bifurca lobo superiori paullo breviori.

Obs. 1.) *Piscis nostri descriptio accuratissima & secundum vivum objectum confecta habetur in* Kaempf. Amoenit. exotic. p. 509. 2.) *Pisci huic summus naturae Conditor admirandam & singularem indidit proprietatem, qui omni alia tutela, clypeo vel instrumento propugnatorio caret, ut si quis eum pede manuve tetigerit, ipse piscis tremat, quo ipso etiam tenerrimus excitatur horror & rigor in corpore tangentis, partes solidas ita corripiens, ut manus & brachia omnesque articulos luxari credas, cum cordis horrore, artuumque omnium stupore, ut ne ullo, vel maximo, praemio, ad hunc impetum iterum sustinendum alliciatur quis, sed piscem potius illico abjiciat,* vide Rhedi experiment. nat. p. 53. Bartholin. acta haffnienf. v. 5. Obs. 97. Reaumur. acta gallic. Anno 1714. p. 457. Haller in Boerhav. vol. 4. p. 13. Borelli de Mot. Anim. 2. propr. 219. Colbe cap. bon. spei 3. p. 127. Kaempf. 514. 3.) *Venetiis in foro piscatorio, ex auctoritate praefecti sanitatis non venditur*, Behren. diaet. 225. 4.) *Notatu dignissimum est, quanta vis insit retractioni vel retardationi*

tioni ſpiritus humani, per brevia interſtitia ut dicitur temporis. Quid in aliis iſta retractio ſpiritus efficiat, non heic attinet dicere; in hoc autem caſu id efficit, ut ſi retrahatur retineaturque ſpiritus, vim ejus ſtupefaciendi aut nihil aut parum ſentiat tangens.

39. OSTRACION oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato, *Arted. gen.* 60. *ſyn.* 86. *vid. Tab. II. Fig. III.*

Orbis oblongus teſtudinis capite, *Cluſ. exot.* 141. *Willugb. icht.* 147. *t.* 1, 2. *f.* 3. *Raj. piſc.* 43.

Orbis levis oblongus, cinereis & fuſcis maculis notatus. *Sloan. hiſt.* 2. *p.* 279. *t.* 247. *f.* 1.

CAPUT declive, oblongiuſculum, obtuſum, dentibus quatuor, duobus ſuperioribus & totidem inferioribus, latis conniventibus. *Narium* foramina prominula, ſacculo ſeu verruca utrinque perforata. *Collum* piſce craſſius nec ut in figura Cluſii anguſtum. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

TRUNCUS convexus, *dorſo* retrorſum ſcabro, ſupra lineis pallidis & flaveſcentibus varie reticulatis & ad latera maculis fuſcis ſparſis. *Abdomen* planum, latiuſculum, punctis excavatis, ſparſis exaratum. *Anus* verſus caudam ante pinnam ani.

PINNAE *pectorales* radiis quatuordecim, latae & obtuſae. *Pinna dorſalis* radiis ſex mollibus & ramoſis excepto primo. *Pinna ani* e regione dorſalis, radiis ſex ramoſis, primo minimo. *Pinna caudae* radiis novem ramoſis, integra.

40. OSTRACION cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato & ſubrotundo. *Art. gen.* 58. *ſyn.* 86.

Orbis

Orbis cauda productiore, dorso levi, ventre spinoso. *Willugb. icht.* 144. *t.* 3. *f.* 2. Orbis lagocephalus, *Grew. mus.* 108. *t.* 7. *f.* 5. *Raj. pisc.* 43.

CAPUT compressum supra planiusculum, ad oculos elevatum. *Labia* os tegunt. *Dentes* duo in superiore maxilla & duo in inferiore, magni, leves, aequales, conniventes.

CORPUS maxima ex parte leve est seu spinis rarissimis & vix conspicuis scabrum. *Dorsum* carinatum ad caudam valde attenuatum. *Abdomen* ventricosum, ab apice rostri incipiens, adspersum squamis minutissimis, subulatis; hinc hispidus evadit.

PINNAE *pectorales* juxta opercula branchiarum radiis septemdecim. *Prima dorsi* radiis novem. *Pinna ani* e regione dorsalis novem radiis. *Pinna caudae* integra radiis septem ramosis. *Vid. Tab. II. f. IV.*

41. OSTRACION conico-oblongus; aculeis undique longis teretiformibus imprimis in lateribus, *Art. gen.* 60. *syn.* 86. Hystrix piscis, *Clus. exot.* 137. *t.* 138. *Raj. pisc.* 42. *Willugb. icht.* 146. *t.* 1. *f.* 6. *Sloan. hist.* 2. *p.* 276. Guamajacugvara, *Marcgr. bras.* 158. *Pis. bras.* 300.

CAPUT minimum, ore acuminato, maxillis edentulis fere ut in avibus; interius duplex ordo *dentium* obtusorum transversalium, in singulo ordine trium. *Oculi* majusculi, supra singulos spinae sex longiores. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

CORPUS rotundum undique tectum spinis setaceo-subu-

fubulatis, basi triquetris, digitum transversum longis.

PINNA caudae radiis novem.

COLOR in dorso fusco-maculatus, subtus albus.

42. TRACHINUS capite inermi nudo; pinnis pectoralibus coadunatis.

CAPUT leve. *Os* dentibus parvis in maxillis. *Membrana branchiostega* radiis tribus.

CORPUS tegitur squamis latis, obtusis, laevibus, at inter pinnam dorsalem & caput nullis. *Macula* violacea in dorso supra opercula branchiarum. *Anus* lobulo molli, acuminato, duo foramina anterius & posterius distinguente.

PINNA *dorsalis* anterior radiis sex, uniformibus, sed non pungentibus licet rigidiusculis. *Pinna dorsalis* posterior radiis decem, excepto primo, ramosis, posterioribus longioribus. *Pinna ani* dorsali posteriori opposita & aequalis, radiis novem posterioribus longioribus. *Pinnae ventrales* radiis sex, interioribus longioribus basi coadunatis. *Pinnae pectorales* lanceolatae radiis quinque, basi connexae.

Cum oculi admodum vicini sint, ad genus Trachinæ piscem retulimus, licet caput inerme sit.

43. ASPREDO. *Tab. II. f. V.*

CAPUT latum, depressum, nudum, inaequale fere Cotti. *Oculi* minimi, nigri. *Os* latissimum. *Dentes* sunt duae verrucae, osseae, intra labium superius, quod dilatatum & longius. *Membrana branchiostega* officulis quatuor.

CIRRHUS lateralis utrinque unicus, longior & alius utrinque ad marginem oris superiorem; dein utrinque unicus ad latera labii inferioris &

duo alii parvi cirrhi ſub gula. *Latera* thoracis oſſea, nec ſquamae ullae nec ſubſtantia carnoſa in capite aut thorace.

PINNÆ *pectorales* ſingulares, juxta caput ſitae, ſingulae octo radiis ſimplicibus conſtantes, quorum extimus omnium craſſiſſimus, obtuſiuſculus, exterius dentibus incurvis, interius dentibus recurvis, acutis & rigidis notatus. *Pinna dorſalis* radiis quinque mollibus etiam primo, qui ſimplex, molli. *Pinnae ventrales* longe remotae a pectoralibus & fere ad latera ani, ſingulae radiis ſex mollibus. *Pinna ani* ab ano ad caudam extenſa quinquaginta quinque radiis mollibus ſimplicibus conſtans. *Pinna caudae* oblonga, bifida, anguſta, radiis undecim.

Convenit facie & forte genere cum piſcibus, quos ſub Bagre genere propoſuere Marcgravius, Piſo, Willugby, Jonſtonius & alii.

Singularis eſt hic validiſſimis iſtis oſſibus, pinnarum pectoralium mobilibus.

44. SPARUS faſciis quinque transverſis, ſubfuſcis.

CAPUT obtuſum. *Dentes* labiis tecti. *Opercula* branchiarum ſquamoſa, ſquamis magnis. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS ovatum, craſſiuſculum, ſquamis latiſſimis veſtitum, linea laterali incurva.

PINNA *dorſi* ab humeris incipit & fere ad caudam extenditur, conſtans primum radiis tredecim validis, acutis, ſubaequalibus, & deinde tredecim longioribus mollibus. Haec pinna ſecundum totam longitudinem baſi ſquamoſa eſt & pone acuminata. *Pinna ani* conſtat radiis tredecim, quorum primus & ſecundus validi & pungentes, reliqui molles, primus radius breviſſimus

vissimus est. Haec pinna itidem basi squamosa est & pone magis rotundata quam dorsalis. *Pinnae pectorales* radiis quindecim mollibus & ramosis constant. *Pinnae ventrales* radiis sex ramosis excepto primo brevi & pungente. *Pinna caudae* radiis quindecim ramosis maxime bifurca.

45. LABRUS rostro reflexo, fasciis lateralibus tribus fuscis.

Rhombites edentulus, exporrecto capite per zonam latam & curvam diviso, squamis quadratis, sulphureis; in lateribus duae picturae latae, incurvae, badii coloris, aculeis 10, rectis, pinnam dorsalem in anteriore parte perforantibus, cauda in exitu filamentosa. *Klein. miss. IV. p.* 37. *t.* 10. *f.* 4.

Jaguacaquare. *Marcgr. bras.* 156. (an?).

CAPUT compressum, rostrum acuminatum, sursum reflexum, angustum. *Oculi* magni, nudi. *Narium* foramina duplicata, quorum anteriora membrana instructa. *Dentes* instar penicilli ex setis confertissimis aequalibus. *Opercula branchiarum* squamosa. *Membrana branchiostega* radiis sex latiusculis.

CORPUS piscis ovatum, valde compressum, squamis majusculis tectum cum fascia angusta, fusca, ab humeris per oculos & caput transversim ducta. Alia fascia minus obscura latior a basi pinnae dorsalis, pone pectorales versus abdomen. Alia secundae similis a medio pinnae dorsi ad medium pinnae ani oblique ducta.

PINNA *dorsi* incipit ad humeros, extenditur ad caudam, pone rotundatur & basi carnosa evadit, squamisque tecta, constans primo radiis duodecim subulatis, validis, pungentibus, singuli

pone membranula acuminata appendiculatis, dein in eadem pinna ſequuntur radii viginti & unus, molles, articulati & ramoſi. *Pinnae pectorales* acuminatae, radiis conſtant quatuordecim, inermibus. *Pinnae ventrales* radiis ſex; anticis ſubulatis & pungentibus, reliquis ramoſis & inermibus. *Pinna ani* radiis viginti, quorum tres primi ſubulati, pungentes, pone membrana ſubulata appendiculati, reliqui autem molles. Haec pinna itidem rotundata & baſi ſeu parte verſus corpus proxima, carnoſa & ſquamoſa eſt. *Pinna caudae* parva, rotundata, integra, radiis ſeptendecim ramoſis, faſcia tranſverſa, exalbida, colorata.

46. LABRUS roſtro reflexo, ocello purpureo iride alba juxta caudam.

Tetragonopterus laevis, ad caudam brunna macula circulari intra iridem albicantem, ophthalmos, ſimili zona obliqua oculos excipiente, corpore ex aurantio albicante & leviter fuſco vario *Klein. miſſ. IV. p.* 38. *t. X. f.* 5.

Klip-viſch ſeu ſoldaten-viſch, *Willugb. icht.* 1. *t.* 5. *f.* 4. *Raj. piſc.* 151.

Piſcis militaris. *Ruyſch. theatr.* 1. *t.* 2. *B.*

Haec figura ovata roſtro acuminato, operculis branchiarum ſquamoſis, pinnarum omnium figura & pinnis dorſalibus & ani ad baſin ſquamoſis, faſcia per oculos, at ſtriis fuſcis a linea laterali oblique ductis cum praecedenti convenit. Differt autem, quod deſtituatur faſcia ſecunda & tertia laterali, quod pinna dorſalis gaudeat tredecim radiis pungentibus, praeter octodecim molles, quod pinna ani inſtruatur radiis ſeptemdecim praeter tres primos pungentes & denique quod macula magna orbicu-

lata.

lata, fusca, albo circulo cincta utrinque versus caudam collocetur, ut margine pingat pinnam dorsalem & caudam simul. Adeoque multa habet communia cum Orpho, *Spargo, Sargo, Medanuro, quae omnes ejusdem generis sunt.*

Ex optimis Indiarum piscibus est, carne alba, firma, sapida, salutari.

47. LABRUS immaculatus, pinnae dorsalis radiis spinosis decem.

CAPUT compressum. *Os* magnum. *Maxilla superior* lateribus utrinque producta & antice retrorsum plicata. *Dentes* parvi, distincti & remoti praesertim ad latera. *Oculi* nudi, magni. *opercula branchiarum* squamosa, pone tridentata. *Membrana branchiostega* septem radiis.

CORPUS ovato-oblongum lividum, linea laterali curva.

PINNA *dorsi* ab humeris fere ad caudam ducta, ubique ejusdem altitudinis, constans radiis viginti, quorum decem priores validi & pungentes, primo reliquis breviore. *Pinnae pectorales* radiis duodecim ramosis & mollibus. *Pinnae ventrales* ovatae, radiis sex, omnibus ramosis excepto primo valido, brevi & pungente. *Pinna ani* tredecim constat radiis, quorum tres praecedentes validi & acuti. Haec terminatur versus caudam latiori spatio, quam pinna dorsalis. *Pinna caudae* septemdecim radiis parum bifurca.

48. LABRUS oblongus, pinnae dorsalis unico radio inermi.

CAPUT compressum, laeve. *Dentes* parvi, interiores laterales longiores. *Membrana branchiostega* radiis sex.

CORPUS compreſſum, album, longum, ſquamoſum: *Linea lateralis* a capite verſus caudam longitudinaliter juxta dorſum exarata, prope caudam vero deſcendit & medium latus ad caudam ſecat.

PINNA *dorſalis* prope caput incipit & fere ad caudam excurrit radiis viginti uno, omnibus ſimplicibus & pungentibus, excepto ultimo, bifido, molli. *Pinnae pectorales* radiis duodecim, lanceolatae. *Pinnae ventrales* ſub pectoralibus collocatae, lanceolatae, radiis ſex. *Pinna ani* radiis quindecim, quorum primus breviſſimus. *Pinna caudae* integra, radiis duodecim.

49. BLENNIUS pinnis ocularibus ſubulatis, pinna ani officulorum XXVI.

CAPUT compreſſum, tuberculis minutiſſimis in fronte & ad latera. *Frons* obtuſa. *Dentes* numeroſi, paralleli, ſubcontigui, aequales, in anteriore parte oris ſupra & infra; his in maxilla inferiori utrinque dens caninus longior incurvus adjacet. *Labia* dentes tegunt. *Oculi* magni. *Cirrhus* ſubulatus, longus, utrinque e medio capite ad angulum oculi ſuperiorem exit.

CORPUS oblongum, cute nuda tectum, punctis ſeu maculis ferrugineis adſperſum. *Anus* in medio corporis.

PINNA *ani* ab ano ad caudam extenſa, viginti ſex radiis mollibus & ſimplicibus, quorum primus & ſecundus in papillam definit. *Pinna dorſalis* a capite ad caudam usque extenſa, radiis triginta quatuor, ſimplicibus, inermibus, quorum tamen duodecim anteriores paullo rigidiores ſunt. *Pinna* haec ubique fere ejusdem latitudinis, pone rotundata. *Pinnae pectorales* ovatae, radiis quinde-

decim, ſimplicibus, mollibus. *Pinnae ventrales* ſub gula ſubulatae, radiis duobus. *Pinna caudae* integra, undecim radiis ramoſis.

Hinc proxima accedit ad BLENNIUM *pinnulis duabus ad oculos, pinna ani oſſiculorum viginti trium.* Arted. gen. 26. ſyn. 44.

50. BLENNIUS pinnis ocularibus breviſſimis palmatis, linea laterali curva.

CAPUT compreſſum, declive, ſupra oculos utrinque lobus carneus, breviſſimus, obtuſus, fiſſus. *Dentes* numeroſi parvi. Supra caput incipit linea lateralis & juxta dorſum excurrit longitudine abdominis, dein ſecundum latus reflexa per medium longitudinaliter excurrit.

PINNA *dorſalis* juxta caput incipit & ad caudam excurrit, radiis quadraginta, quorum triginta quatuor pungentes, ſex vero poſtremi paulo longiores molles. *Pinnae pectorales* rotundatae, latae radiis duodecim. *Pinnae ventrales* juxta caput, ſingulae radiis duobus bifidae. *Pinna ani* radiis viginti quatuor. *Pinna caudae* integra radiis duodecim-

51. CALLICHTHYS. Tab. II. Fig. I.

Tamoata braſilienſibus, luſitanis Soldigo. *Marcgr. braſ.* 150. *t.* 150. *Willugb. icht.* 211. *t.* 3. *f.* 6. *Raj. piſc.* 78.

CAPUT rotundum, antice depreſſum, ſuperne variis ſuturis, in orbem poſitis, circum centralem ſquamam majuſculam. *Narium* foramina parva ante & juxta oculos ad latera capitis. *Cirrhus* utrinque duplex ad ſinus oris, quorum poſterior longior, ambo vero capite longiores. *Membrana branchioſtega* radiis tribus.

CORPUS compreſſum, oblongiuſculum ad latera modo utrinque duplici ordine ſquamarum, quorum alter ſupra, alter vero infra lineam lateralem: *Squamae* hae latiſſimae, viginti ſex, ſublineares, margine ſubciliato, at poſtremae juxta caudam triplici ſutura inciſae. *Abdomen* latiuſculum, laeve, nudum.

CAUDA rotundata.

PINNA *dorſalis anterior* octo radiis mollibus, quorum primus breviſſimus antice ſcaber. *Pinna dorſalis poſterior* prope caudam parva, unico radio antice ſcabro, rigido, nec tamen pungente conſtans. *Dorſum* ante hanc compreſſum, ſcabrum. *Pinnae pectorales* rotundatae, radiis ſeptem, quorum anterior craſſior, utrinque denticulatus. *Pinnae ventrales* utrinque juxta anum radiis quinque articulatis. *Pinna ani* prope caudam radiis quinque, anteriore ſcabro.

Callichthys eſt piſcis genus acanthopterygium, membrana branchioſtega radiis tribus, ore cirrhoſo lateribus duplici tantum ſquamarum ordine veſtitis.

Piſcis hic aqua carens in fluvio ubi eſt, tempore ſicco per terram abit ut aquam quaerat, Marcgr.

52. GYMNOTUS *Tab.* 11. *f.* 6. *Arted. gen.* 25. *ſyn* 43.

Carapo *Piſ. braſ.* 72. *Marcgr. braſ.* 110. *Willugb. icht.* 115. *Raj. piſc.* 41.

CAPUT leve, ovatum, parvum, verrucis mollibus adſperſum. *Dentes* minutiſſimi. *Labia* carnoſa, inferius longius; *Labium* ſuperius ad latus cirrhum ſeu tentaculum breve exerit. *Narium* foramina ſimplicia & fere elevata ſupra caput. *Oculi* cute tecti parvi. *Membrana branchioſtega* officulis quinque latis conſtat. *Aperturae* branchiarum ſatis patulae.

COR-

CORPUS longum, pedale, anguſtum, dorſum pingue craſſum rotundatum, inferne carinatum, ſenſim verſus caudam acuminatum & ſubulatum. Hinc figura cultri. *Squamae* orbiculatae, imbricatae, rugis annularibus & transverſis.

LINEA *lateralis* deorſum dentata, denticulis mollibus apice perforatis, obtuſis, liquorem ſecernentibus. *Anus* ſub gula juxta caput.

PINNA *dorſalis* aut *ventralis* nulla. *Pinnae pectorales* parvae, lanceolatae, radiis tredecim mollibus. *Pinna ani* prope caput incipit ſeu pollicari ſpatio ab ano & ad apicem caudae excurrit, linearis, radiis circiter ducentis mollibus. *Pinna caudae* nulla, hinc ſingularis facies piſcis, cum cauda tantum a latere inferiore ſit radiata, ſupra omnino calva.

53. MURAENA pinnis pectoralibus carens.

Art. gen. 26. *ſyn.* 41.

Muraena *Rondel. piſc.* 402. *Bellon. aquat.* 158. *t.* 160. *Jonſt. piſc. tab.* 20. *f.* 4. Muraena ſive Conger Braſilienſibus, *Seb. theſ.* 2. *p.* 72. *t.* 69. *f.* 4, 5.

OCULI membrana tecti. *Narium* foramina utrinque ſolitaria, cylindro eminentia, fere inter oculos collocata, tentacula emittunt, qualia in cochleis videre eſt, ad latera pone caput utrinque foramen pro branchiis. *Dentes* minutiſſimi in anteriore oris parte duplici ordine diſpoſiti, in interiore vero ſimplici.

CORPUS anguiforme, compreſſum, fuſcum lineis albis transverſalibus & lateralibus pulcre cancellatum. *Abdomen* vero magis maculatum eſt.

CAUDA lanceolato-acuminata, nec diſtincta pinna inſtructa.

PINNA *dorſalis* adipoſa incipit a capite & excurrit continuata ſerie ad caudae apicem. *Pinna ani* ab ano incipit & terminatur ad apicem caudae, itidem adipoſa. Hac ambae pinnae ejusdem coloris cum corpore ſunt. *Pinnae pectorales* aut *abdominales*, nullae.

54. ECHENEIS *Arted. gen.* 15. *ſyn.* 28.

Remora, *Rondel. piſc.* 436. *Bellon. aquatil.* 440. *Olear. muſ.* 42. *t.* 25. *f.* 2. *Jonſt. piſc.* 16. *t.* 4. *f.* 3.

CAPUT ſupra omnino planum, quae planities ovalis margine lato membranaceo undique cincta eſt. Haec planities linea elevata longitudinaliter diſtinguitur in duas partes, a qua transverſim ad marginem utrinque octodecim aut novendecim membranae transverſales retrorſum ſpectantes, antrorſum ſcabrae ducuntur. *Os* denticulis minimis exaſperatum, obtuſum. *Maxillae inferiores* longiores. *Narium* foramina duplicata, altero elevato margine, altero patulo. *Oculi* rotundi a latere capitis. *Opercula branchiarum* laevia. *Membrana branchioſtega* officulis novem.

PINNAE *pectorales* ſubovatae, radiis viginti quinque. *Ventrales*, magis acutae, baſi inter ſe connexae, ſingulae radiis quinque ramoſis. *Pinna ani* radiis viginti uno. *Pinna dorſi* e regione pinnae ani, cui ſimillima figura & magnitudine radiis viginti quatuor. *Pinna caudae* acuta, parum bifurca, radiis ſedecim.

Piſcis tegitur cute molli, raro ſpitami longitudinem attingens.

Obſ. *Hoc piſce rarinis adhaerente naves tardius ire* credidere veteres, *unde illi Remorae nomen, hic enim*

enim praetorianam Antonii & poſtea Caji Caligulae navim aſtiaco mare retinuiſſe fertur Bellon. aquat. 40; *ſed fruſtra.*

55. EXOCOETUS *Arted. gen.* 8. *ſyn.* 18. *ſpec.* 35.

Mugil alatus *Rond. piſc.* 267.

Hirundo, *Bellon. aquat.* 195.

Hirundo Plinii, *Jonſt. piſc.* 66. *t.* 18.

Suecis Flygande-Fisk.

FACIES & magnitudo clupeae. *Membrana branchioſtega* decem oſſiculis.

PINNA *dorſi* pone aequilibrium poſita, e diametro pinnae ani, undecim radiis. *Pinna ani* etiam undecim radiis. *Pinnae ventrales* in medio abdominis radiis ſex. *Pinna caudae*, quae maxime bifurca, radiis quindecim. *Pinnae pectorales* in hac ſpecie ſingulares, radiis ſeptendecim, quorum ſuperiores longitudine ad initium caudae pertingentes, adeoque totius fere piſcis; inferiores radii ſenſim breviores ſunt. Hiſce pinnis volitat piſcis.

Obſ. *Deſcriptio perfecta habetur apud Artedium in ſpeciebus. Auctores perperam ad pinnae ani baſin duas laterales collocant.*

56. ARGENTINA pinna dorſali pinnae ani oppoſita.

CAPUT oblongum, compreſſum ſupra depreſſum. *Os* interne denticulis exaſperatum. *Maxilla inferior* paullo longior. *Membrana branchioſtega* radiis circiter decem.

CORPUS

CORPUS longum, teretiuſculum, argenteum, ſquamis tenuibus tectum. *Dorſum* craſſiuſculum duplici linea longitudinali a lateribus diſtinctum.

PINNA *dorſalis* verſus caudam collocata, quatuordecim circiter radiis inermibus. *Pinnae pectorales* lanceolatae, radiis duodecim. *Pinnae ventrales* radiis ſex, rotundatae, breves in medio longitudinis. *Pinna ani* radiis circiter quindecim, dorſali oppoſita. *Pinna caudae* radiis quatuordecim, bifurca.

Character generis, membrana branchioſtega radiis circiter decem, corpus longum tereti-compreſſum, pinnae ventrales ano quam capiti propiores.

57. CYPRINUS pinna ani duplici, caudae bifurca,

Act. Stockholmenſ. 1740. *p.* 403. *t.* 1. *f.* 3, 4, 5, 6, 7, 8. *Faun. Suecic.* 331. *t.* 2. Suecis Chineſiska Gull-Fisken.

58. SYNGNATHUS corpore quadrangulo, pinna caudae carens. *Arted. gen.* 1. *ſyn.* 1. *ſp.* 3.

Hippocampus *Raj. p.* 45. *Rondel. inſect. c.* 9. *p.* 114. *Willugb. p.* 157.

Hippocampus aculeatus *Raj. p.* 45.

Obſ. *Pinna dorſalis radiis ſeptendecim, pectoralis radiis ſedecim.*

CLAS-

CLASSIS V.

INSECTA.

59. GRYLLUS apterus, thorace ſpinoſo, femoribus punctatis.

Locuſta talpa capenſis, pedibus longis. *Petti. gazopb.* 21. *t.* 13. *f.* 7.

CAPUT reflexum. *Oculi* prominentes. *Antennae* ſetaceae, corpore breviores. *Labium* oris anterius duplicatum, quorum inferius longius ſubrotundum. *Maxillae anteriores* introrſum dentatae, craſſae; *poſteriores* breviores, duplici digito unguiculato armatae, & antennula longiuſcula exterius inſtructae; *maxillae* vero *infimae* ſimpliciſſimae antennulis clavatis.

THORAX ſupra planus, lateribus compreſſus, pone elongatus, rotundatus, angulis omnibus antice, pone & lateribus pectinatim ſpinoſis, una cum quatuor ſpinis in diſco. Subtus inter femora antice duae ſpinae.

Abdomen ovatum, duodecim inciſuris, ſingulis ſegmentis verſus marginem aliquot ſpinis inſtructis, & ſecundum longitudinem dorſi ſeptemfariam diſpoſitis, abdomen ſubtus ſeptem vel octo plicis transverſalibus ad latera undulatis. *Anus* trivalvis, utrinque corniculo acuto inſtructa, ſubtus enſe bivalvi, glabra, parum curva, lateribus convexa, utrinque ſulco exarata, longitudine corporis, apice utrinque ſerrata.

PEDES

PEDES longi, praesertim postici. *Femora* punctis callosis adspersa. *Tibiae* spinosae. *Alarum* aut *elytrorum* nulla vestigia; hinc & esse & fore apterum credimus. *Magnitudo Gryllo-talpae.*

60. ARANEUS hirsutus, thorace orbiculato convexo: centro transversim excavato.

Aranea maxima Ceilanica insigne gerens, *Seb. thes.* 1. *p.* 109. *t.* 69. *f.* 12. Phalangium monstrosum, *Laet. Amer.* 5, 6, 9. *t.* 570. Aranea Americ. *Seb. thes.* 1. *p.* 110. *t.* 69. *f.* 3. *Merian. in folio*, *p.* 18. *f.* 18. Phalangium Americ. *Clus. post.* 47. *t.* 47 *Worm. mus.* 244. *t.* 244, Nahm-du-guacu, *Marcgr. bras.* 248. *Olear. mus.* 29. *t.* 17. *f.* 3.

OS maxillis duabus, acuminatis, incurvis, subulatis, basi crassis, nigris.

THORAX orbiculatus, antice magis convexus, marginatus, disco fere in medio vel versus posteriora magis excavatus, rima profunda transversali, a qua, pili thoracem tegentes, tanquam e centro undique reflectuntur versus marginem. *Oculi* in anteriore & superiore thoracis parte conferti, verrucam formantes. *Abdomen* ovatum supra magis convexum, pilosum, appendiculis duabus oblongis terminatum.

PEDES octo, subaequales, pilosi (absque unguibus in nostra, auctores autem duos commemorant ungues in singulo pede).

Magnitudo scarabaei Cervi volantis, totus pilis longis bispidus, ferrugineus.

61. SCORPIO pectinum denticulis XIII.

Scorpio

Scorpio Javanicus major pilosus e nigro-caerulescente splendens. *Pett. gazoph.* 20. *t.* 13. *f.* 2. Scorpio indicus niger magnitudine cancrum fluviatilem aequans, *Herm Leyd.* 144. Scorpio Ceilonicus niger maximus, *Sibb. muſ.* 116. Scorpio Ceilonicus. *Seb. theſ.* 1. *p.* 112. *t.* 70. *f.* 4.

ROSTRUM constat duabus chelis sessilibus, introrsum dentatis. *Oculi* duo contigui in centro thoracis. Dein oculi tres distincti ad marginem anteriorem thoracis utrinque. *Labium inferius* oris quadrifidum, connivens.

ABDOMEN septem segmentis a tergo & quinque in abdomine constans, horum quatuor posteriores linea laterali oblique exarata. *Pectines*, ubi thorax abdomine jungitur, subtus duo albi, quorum singulus tredecim denticulis instruitur. *Pili* per totum corpus sparsi & erecti sunt.

CAUDA sex articulis angulatis, tuberculis scabris, quorum ultimus spina curva acuta armatur, articulus vero penultimus ceteris longior est.

PEDES, praeter chelas, utrinque quatuor, singuli duobus unguibus acutis terminati, & tuberculo calloso ad flexuram articulorum instructi. *Chelae* pilis hispidae, digitis interiore latere sinuatis.

COLOR fuscus in toto corpore.

Magnitudo Cancri fluviatilis.

Obs. *Differt a Scorpione majore ex India Orientali* Swammerd. 4*to* 147. *t.* 6. *quod Swammerdami cauda tantummodo quatuor articulis instructa sit.*

62. SCOLOPENDRA teres, pedibus utrinque XCVI.

Millepeda orientalis omnium maxima, *Seb. theſ.* 1. *p.* 131. *t.* 81. *f.* 5.

CAPUT

CAPUT minimum obtuſum apice marginatum. *Antennae* clavatae. *Oculi* lunares nigri, punctis minutiſſimis ſcabris.
CORPUS quadraginta octo ſegmentis, praeter caudam & caput, ſingulo ſegmento pallido, margine flavo.
CAUDA obtuſa.
PEDES ad ſingulum ſegmentum utrinque duo, ſubtus ciliati, breviſſimi.
Longitudo & craſſities digiti.

63. SCOLOPENDRA plana, pedibus utrinque viginti.

Scolopendra Capenſis major luteſcens, cauda longiore. *Petti. gazoph. t.* 20. *f.* 2.
Scolopendra magna peregrina *Friſch. Inſect. XI. p.* 18. *t.* 2. *f.* 7. *Leuwh. epiſt. p.* 102. *Bradl. natur.* 31.
Millepeda Africana, *Seb. theſ.* 1. *p.* 130. *t.* 81. *f.* 3.
CAPUT ſuborbiculatum, planum, ſubtus duabus maxillis validiſſimis, acutiſſimis, apice nigris inſtructum. *Oculi* ad latera capitis pone antennas, ſinguli ternati ſeu ex tribus compoſiti. *Antennae* ſubulatae, ſeptendecim (vel pluribus, cum videantur apice mutilatae) articulis ſubovatis inſtructae.
TRUNCUS viginti uno ſegmentis conſtat, quorum ſecundum breviſſimum & lineare, reliqua quadrangularia; ſubtus ſegmenta ſimilia dorſalibus, ſed pone rotundata. *Latera* rugoſa, cum poro reſpiratorio in ſinguli alterno ſegmento utrinque.
PEDES utrinque viginti, breves, unguibus ſimplicibus acutis. Praeter hoſce pedes in cauda duo longiores baſi ſpinoſi, vel cornicula potius.
COLOR flaveſcens.

CLASSIS

CLASSIS VI.

VERMES.

64. SEPIA *Faun. Suec.* 1281. *X.*

ROSTRUM fere avis, ex duabus maxillis nigris semiconicis cinctum ore orbiculato, lacero, supra caput tentacula, horum sex basi connexa, subulata, longa, inferiori latere cotyledonibus orbiculatis, umbilicatis, petiolatis, plurimis instructa, & praeterea tentacula duo praedictis simillima, sed longiora, interiori latere cotyledonibus itidem instructa.

TESTA mollis ovalis marginata, intra quam corporis pars posterior recondita. Intra hujus testae substantiam a tergo Os sepiae officinarum occultatur. *Anus* infra caput cylindro prominens.

BRACHIA seu tentacula filiformia, utrinque solitaria, juxta caput inter superiora & inferiora tentacula enata, longissima, mollia, apice dilatata, inferiori latere cotyledonibus simillimis sed majoribus instructa.

65. APHRODITA nitens *Faun. Suec.* 1284.

Eruca seu scolopendra marina corallina multipes, *Seb. thes.* 1. *p.* 141. *t.* 90. *f.* 1, 2.

OS aliquot setis carnosis instar antennarum instructum.

CORPUS ovatum, supra convexum, spinis subulatis purpureis, nitentibus, sparsis & pilis ejusdem

longitudinis luteo-viridibus, nitidiſſimis, tectum; in medio autem dorſi villis, absque ſpinis tomentoſum. In cujus centro apertura parva. Sub cute dorſi, membranae plicatae branchias cancrorum referentes.

PEDES utrinque quadraginta circiter ſeu totidem coni paralleli, lateribus & margine corporis inſerti, apice ſpinarum faſciculo terminati & ſubtus appendiculo ſetaceo molli inſtructi.

Omittimus heic recenſere animalia antea notiſſima & ſufficienter deſcripta, Crocodilos, Dracones volantes &c. Nec non imperfecta, mutilata, nondum metamorphoſin paſſa; ut Larvas Papilionum & Phalaenum indicarum, inter quas eminent

Larva ovata, pedibus XVI, lana erecta.

Larva oblonga, pedibus XVI veris, IV praeterea ſpuriis, corpore glabro pone commaculato.

Larva oblonga, pedibus XVI, corpore ſpinis diſtinctis armato.

Upſal. 31. Maji 1746.

ADDENDA:

p. 68 lin. 7. *post* respicientes *adde* uti idem optime in SONCHO *Fl. suec* 642. videre est In 10. *adde* e g TULIPA

RESEDA Lutcola *Fl. Suec* 450. spica nutante toto die solem sequitur, etiam nubilo coelo, ita ut mane orientalem, meridie australem, vesperi occidentalem, nocte borealem plagam respiciat.

IMPATIENS *Fl suec.* 322. vigilat omni die foliis patulis, dormit vero omni nocte foliis pendulis.

SIEGESBECKIA vigilat similiter foliis die patentibus, dormit vero omni nocte foliis rigido petiolo reflexis.

lin 24 *adde* Sic SCORZONERA tingitana Hort. Upsal. 242. n. 3. flores explicat mane, hora 7, eosdem vero iterum quotidie claudit hora 10.

pag. 69 *lin.* 4 *adde* VALANTIA tertia & quarta *Hort. Upf* 303. racemos florum sub florescentia nudos exserit, absoluta vero florescentia flores femineos gravidos reflectit sub umbra foliorum, & ipsa folia reflectit, ut tegant embryones, ne ab aviculis observentur & excerpantur.

ARACHIDNA pedunculos ex axillis foliorum promit nudos, at absoluta florescentia pedunculus reflectitur, terramque penetrat, subque ea fructum occultat.

TRIFOLIUM catobleps *Hort. Upsal.* 222 *n* 4. promit pedunculos quinquefloros, at vero absoluta florescentia pedunculus versus teram reflectitur, eandemque perforat, dein semina involvit, ne ab animalculis devastentur

pag. 74. *lin* 17. *adde* Cl BERN JUSSIAEUS in polypis ova seu semina observavit *vide* D BAECK *in act Stockh* 1746. *p.* 198. de Polypis.

pag. 92. *post lineam* 15 *insere* TEUCRIUM C. B. 247. *Hort. Upsal.* 160. *n.* 5 profert corollas flavas, quarum laciniae duae superiores adscendentes tanquam digiti comprimunt antheras, filamentis nutantibus insidentes, ad stigma ut pollen genitalis tangat ipsam vulvam: absoluta vero fecundatione adhuc per aliquot dies tegunt & fovent stigma, novamque nuptam, dein discedunt laciniae hae corollae, nec amplius curam gerunt matrimonii.

pag. 102. post lin. 35 adde ALCEA Malvae species *Fl Suec* 582. 583. gerit antheras reniformes, quae dissilientes promunt pollen genitale magnum globosum nudis oculis manifestum: hujus globuli haerent pistillis aspersi, crassitie stylorum; evidenti exemplo pollen hoc crassum minime stylos penetrare.

NEEDHAM *Decouvert. Microscop. Leyd.* 1747 *p* 83. *t* 5. *f* 5. pulchre observavit Pollen Lilii Martagon constare globulis hispidis, qui humore irrigati latere aperiuntur, & instar Aeolipilae impetu se ejiculant materiam gelatinosam punctis atomisque refertam, quae puncta ea ipsa sunt, quae ova impraegnant.

pag. 105. *lin.* 7 *adde* AMARANTHUS Tricolor caret pulchro auleo, sed hic umbraculo ex foliorum colorata corona superimposita tegere voluit natura flores, ut pauci mares facilius & ab imbribus tuti se effunderent supra subjacentes feminas.

pag. 110, *post lineam tertiam adde*

Vaſtiſſima Regni vegetabilis ſylva tam late patet, tantaque florum varietate & multitudine intuentium oculos animosque diſtrahit, ut mirandum non ſit, primos eam ingreſſos veteres a recta ſtatim aberraſſe via, donec SYSTEMATICI, utpote *Caeſalpinus*, *Moriſonus*, *Rajus*, *Hermannus*, illam certis veluti ſpatiis & regionibus diſtinguerunt.

Horum, quamvis egregia, nondum tamen votis ſuffecerat opera, antequam nova diviſione *Tournefortius* ampliores illos tractus in minores alias quaſi areolas diſtribueret, easque ſuis, intra quas contineri deberent, limitibus finiret. Nempe ad optatam ſcientiam ſatis non erat, claſſes plantarum & ordines ſtruxiſſe, niſi certa & determinata accederent genera, qua in re *Tournefortii* induſtriam grata agnoſcit poſteritas Bene a *Tournefortio* coepta continuarunt deinceps optimi quique Botanici, *Plumierus*, *Petitus*, *Vaillantius*, *Boerhavius*, *Ruppius*, *Dillenius*, *Michelius*, *Juſſiaeus*, *Gronovius*, *Royenus*, *Hallerus*, caeteri. Unde in tantum creverit Generum numerus, ut Celeb. Dominus *Praeſes* in ſuis Plantarum generibus **1021** genera, orbi erudito exhibere potuerit.

His addita poſtmodum fuere 10 nova genera a Celeb. Domino Praeſide in Act. Upſal 1741, p. 77 deſcripta, nempe *Proſerpinaca*, *Callicarpa*, *Polyprenum*, *Ceanothus*, *Cynometra*, *Sicwertia*, *Mimulus*, *Carpeſium*, praeter *Mnium* & *Porellam*. Sic cognita genera numerum impleverunt 1031.

Ex quo tempore a peregrinationibus meis literarum cauſa inſtitutis ad Hallenſem inprimis & Argentoratenſem Academiam redii felicem nactus occaſionem ad illuſtrem hanc Camenarum ſedem, cum in caeteris Medicinae partibus, tum praecipue Botanica, operam collocandi, ſolicite non tantum perluſtravi ingentem multitudinem plantarum, tam communium quam rariorum, quae in *Horto Academico Upſalienſi*, optime inſtructo, florent; ſed privatim etiam in eximio rerum naturalium *muſeo*, apud Celeb Dominum *Praeſidem*, ſingulari cum voluptate contemplatus ſum, inſignem ſatis numerum novarum plantarum generum, quae a celebratiſſimis Europae Botanicis, *Gronovio*, *Juſſiaeo*, *Hallero*, *Gmelino*, *Sauvageſio*, ad eum miſſa fuere: & praeterea magnum illud *Herbarium Zeylanicum*, quod in ipſa Zeylania collegit *Hermannus*.

Proinde Specimen Academicum editurus nec dignius aliud, nec Botanicis magis gratum futurum duxi laboris mei argumentum, quam ſi *novorum generum* numerum aliquem, tanquam inſigne Botanicae ſcientiae argumentum publice exhiberem. Huic conſilio meo mirifice favit Celeb. Dominus *Praeſes*, cujus beneficio ad neceſſaria quaevis ac deſiderata hujus operae admicula facilis mihi patuit aditus.

Nova igitur genera 43 exhibeo, ſingula diſtinctiſſima, licet quorumdam pericarpia & ſemina invenire nondum contigerit. Floris tamen partes indeque deſumtae notae characteriſticae ad genera haecce ab aliis omnibus, antea detectis, diſtinguenda ſufficiunt. Addi-

Additae ſunt ſpecies, ut percipiant Botanici, ex quibus characteres generici deſumti ſunt. His ſpeciebus congrua quoque & ſelecta, ubi inveniri potuerunt, Synonyma, ſimulque majoris lucis gratia, breves adjunxi deſcriptiones.

Denique genera haecce ab ordinibus quaeque ſuis diſtribui, ut ſtatim pateret, quibus locis ſingula eorum in Syſtemate ſexuali collocanda ſint.

* * *

Diandria.	Monogynia.	Eranthemum.	1032
		Amethyſtea.	1033
	Digynia.	Butonia.	1034
Triandria.	Monogynia.	Olax.	1035
	Digynia.	Bobartia.	1036
Tetrandria.	Monogynia.	Pavetta.	1037
		Tomex.	1038
		Ciſſus.	1039
		Exacum.	1040
		Hedyotis.	1041
		Camphorosma.	1042
	Tetragynia.	Coldenia.	1043
Pentandria.	Monogynia.	Muſſaenda.	1044
	Digynia.	Nama.	1045
		Creſſa.	1046
	Trigynia.	Baſella.	1047
Hexandria.	Monogynia.	Flagellaria.	1048
	Trigynia.	Melanthium.	1015
Octandria.	Monogynia.	Mimuſops.	1049
		Allophylus.	1050
		Jamboſifera.	1051
		Memecylon.	1052
Decandria.	Monogynia.	Stellera.	1053
		Bartramia.	1054
Icoſandria.	Monogynia.	Samyda.	1055
Polyandria.	Monogynia.	Cambogia.	1056
		Eleocarpus.	1057
		Delima.	1058
		Microcos.	1059
	Polygynia.	Uvaria.	1060
		Atragene.	1061
Didynamia.	Angiospermia.	Cytharexylon.	1062
Monadelphia.	Decandria.	Connarus.	1063
	Polyandria.	Pentapetes.	1064
Diadelphia.	Decandria.	Indigoſera.	1065
Syngeneſia.	Polygamia Superflua.	Inula.	1066
Gynandria.	Polyandria.	Pothos.	1067
		Zoſtera.	1068
Monoecia.	Monandria.	Ceratocarpus.	1069
	Polyandria.	Sterculia.	1070
Dioecia.	Pentandria.	Antideſma.	1071

Imperfecte descripta. Datisca, 1072
Cervaria. 1073

pag. 137, post lineam 10 adde

2. Inula *foliis oblongis, caule hirsuto paniculato*, squamis calycinis *setaceis*.

Aster foliis semiamplexicaulibus oblongis, caule paniculato hirsuto, floribus latis, squamis calycinis setaceis. Fl. Suec 694.

3 Inula *foliis lanceolatis recurvis serrato ciliatis, floribus solitariis.*

Aster foliis lanceolatis amplexicaulibus serrato-ciliatis glabris acuminatis recurvis, floribus solitariis caule striato Fl. Suec. 696.

COROLLARIUM.

pag. 143. adde

Continens nova, in morbis *specifica* dicta medicamenta, ex Tr. de plantis Coldinghamensibus in provincia Eboracensi Americes 1742 manu propria exarato a CODWALD COLDEN, & in museo *Cl. Praesidis* asservato.

1 Rumex floribus hermaphroditis: valvulis integerrimis nudis, foliis cordato-lanceolatis. *Hort. Cliff.* 138. *Fl. Suec* 292. *pharmacopaeis* Herba Britannica.

α. Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus aequalibus & similibus, radice exterius & interius flava. *Cold pl. Coldingh. n* 67.

β. Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus similibus, radice exterius nigra, interius aurantii, vel crocei coloris. Britannica veterum. *Cold. pl Coldingh n* 68.

Inspicienti utriusque (α. β) plantae partes, nulla differentia nisi in sola radice, se obtulit.

Prioris (α) Radix magis pallide flava, ejusdem coloris & externe & interne, ramosa, nullis annulis notata & consistentiae magis tenacis.

Posterioris (β Radix crescit in luto profundo, aquoso, nigro: haec extus nigra, rimis circularibus notata; interius coloris aurantii vel crocei, fragilis, spongiosa, minime fibrosa, raro ramosa, sed fibris tenuioribus lateralibus instructa.

Haec β, planta est secretum magnum noltris indigenis (provinciae coldinghamensis in Noveboraco Americes) ad Ulcera Phagedaenica; ad quod Christianis revelandum quocunque pretio allici non potuerunt; sed felici casu detectum Ego etiam vidi ulcus palati phagedaenicum, in quo os palati peresum erat, cum successu inopinato curatum, lavando solummodo ulcus decocto radicis & haustulo ejusdem quotidie exhibito. *Hactenus egreg. D. Colden.*

Eximia observatio, quae practicis ansam praebet experiundi, numne in hac radice lateat vis specifica ad ulcera interna, uti phthiseos &c. vel si modo ulcera phagedaenica pedum certo tolleret, esset medicamentum, quod in nulla officina pharmaceutica deficeret, & plurium hominum vitam eriperet a praematuro fato.

2 COLLINSONIAE radix est specificum in *colica puerperarum*, seu doloribus post partum. *Colden.*

3. *Aconiti racemis longissimis Gron. virg.* 57. radix est specificum in *asthenia S.* languore virginico (morbo virginiae endemio)

maio) ſed moderata doſi, cum Tinctura radicis copioſius aſſumta acetositatem & suderem frigidum cauſſet *Colden.*

Pag. 159. ad finem adde 17. *ACROSTICHUM fronde pinnata; pinnis alternis utrinque pinnatifidis: Sterilibus latioribus. Flor. Zeyl.* 377. *tab.* 4.

Thalictrum Zeylanicum aquaticum. Herm. Zeyl. 36. *Burm. Zeyl.* 222.

Habitat *in aquoſis Zeylonae*

Radix fibroſa. *Plantae* facies foliorum Thalictri vel potius Oenanthes.

Frondes alternatim pinnatae, petiolatae: aliae latiores & ſteriles; aliae angustiores & fructiferae

Sterilium pinnae alternatim inaequaliter pinnatae: foliolis ſubovatis, ſinuatis, difformibus.

Fertilium pinnae alternatim pinnatae: foliolis remotis, linearibus, ſaepe quinquepartitis, lacinis linearibus, divaricatis.

Strigoſitas frondium, uti in reliquis Filicibus, abſolute nulla, ſed mollities herbacea.

Margo frondium reflexus tegit fructificationes.

Accedit proxime ad ſpeciem ſeptimam, a qua tamen diſtinctiſſima eſt.

Pag. 163 lin. 26. adde. Iter adgreſſus 1733, rediit 1743. poſtea A. 1747 prodiit primus tomus *Florae Sibericae*, reliquis propediem lucem viſuris

Lin 29. adde Poſtquam *Camtſchatcam* & adjacentem *Americam* ſedulo ſcrutatus erat, mortuus eſt Tiumeni 1746. die 12. Novembris.

pag 174 ad finem adde

APPENDIX.

Poſtquam *Diſſertatio de* ANANDRIA prodierat, protulere ejuſdem plantae radices omni anno primo vere, ſcapum & florem expanſum, magnitudine Bellidis: at increſcente aeſtate, alios eosque ſimillimos iis, quos in Diſſertatione propoſuimus Addam itaque, quae in Horto Upſaliensi p 259 de hac planta diximus.

TUSSILAGO *ſcapo uniflore, calyce clauſo.*

Habitat in umbroſis ſuccolentis *sibiriae.*

Hoſpitatur ſub dio, perennis.

Planta *ſub dio profert* ſcapum *fere pedalem*, capitulo ſ. *calyce globoſo, clauſo uti Ficus, in cujus fundo* floſculi *latitant, nec unquam expanditur Calyx.*

At eadem planta, *loco aprico ſicciori vel in olla aſſervata longe minor evadit, ſed* folia *promit ſubtus magis tomentoſa, & verſus* petiolum *parum lyrata; tum etiam* ſcapum *minorem exſerit, vix digiti longitudinem excedentem, plane nudum, cum* calyce *cylindrico: ſquamis lanceolatis, ſubcarinatis, apice purpureis, cujus* Corolla *eſt expanſa facie Bellidis, ex* radio *longitudine calycis albo.* Floſculis femineis *linearibus, trifidis (aut ſaepe) quadripartitis ad baſin: laciniis linearibus, aequalibus,* Stigmate *ſimplici.* Diſcus *parvus ex* Corollulis *campanulatis, albis, quinquefidis, acutis, & recurvis.* Antherae *albido-flaveſcentes, breviſſimae.* Stylus *flore longior*, Stigmate

gmate *obtuſo*, *bifido*. Ejuſmodi plantam & florem etiam inter ſiccas in Sibiria collectas miſit Clariſſ. D. D. *Gmelinus*.

Ruellia *foliis petiolatis*, *pedunculis longis ſubdiviſis nudis*. *Hort. Upſal.* 179. *vide* Dill. *elth.* 328. *t.* 248. *f.* 320.

Campanula *caule ſimplici*, *foliis cordatis dentatis amplexicaulibus*, *floribus ſeſſilibus*. *Hort. Upſal.* 40. Viola pentagonia *vulgo*.

Hae binae plantae Botanicis notiſſimae ſunt. Ambae promunt calyces absque manifeſta corolla, aut ſtaminibus : tamen fructiferae: ſed adultiores factae non modo corollas ſpecioſas explicant, ſed & ſtamina cum ſuis filamentis. Adeoque in hiſce attributis cum Anandria conveniunt. Vel ponamus dari ſpeciem Ficus receptaculo ſ. Calyce plano-patente, nonne tum Dorſteniae genus intraret, vel huic generi proxima eſſet. Cavendum itaque, ne ob notam minus conſtantem nova genera conficiantur.

p. 186 lin. 29. *poſt* anteponenda : *adde* Quae praecipue nos haeſitantes tenuit, fuit Affinitas & Analogia. e. gr.

FUCUS abſolute planta eſt. *Keratophyton* Boerh. Fucus eſt lignoſus, flexilis, coriaceus. *Titanokeratophyton* eſt interne Keratophyton, externe Lapideum: ſi lapis generaret cruſtam calcaream, anne & lignoſam?

SPONGIA ſi modo planta eſt, mirum quod *Fucus marinus ſcrupoſus* Moris. hiſt. 3. S. 15. t. 8. f. 16. 17. ſit productum animale.

CONFERVA eſt vegetabile: *Conferva articulata* itidem vegetabile. *Corallina* eſt conferva articulata cruſta lapidea tecta. *Acetabulum Tournef.* eſt corallina apice peltato ſeu ſtella corallina ex animali productum.

Pag. 188. lin. 28. adde, In *Itinere Gotlandico pag.* 191 vidi Sabulum & Argillam coralliis ad littus ejectis adhaerere, ſicque coagulari & in calcem verti. Ex *Argilla* oritur *Calx*, ſed quaenam ſit cauſa, ut in calcem tranſeat Argilla, obſcurum eſt. Calcem mutare Argillam, & Sabulum in ſuam naturam, nulli non notum eſt. Imo & *Schiſtum* ab adjacente calcario Lapide in calcem mutari vidi in *Itin. Weſtrog. p.* 81. Calcem ab animalibus zoophytis creari patet ex teſtis Cochlearum, Concharum & ſimilium, quae ejuſdem naturae cum coralliis ſunt. Raro montes calcarii obſervantur, quin infinitis ſcatent *Petrificatis*, quae petrificata plerumque corallia vel oſtracodermata ſunt. Hinc mihi ſuſpicio eſt, quod *Corallia* & *Oſtracodermata* non a calce ut patre genita ſint, ſed ut patres calcem generarint.

Pag. 218. lin. 17. lege. Singularis arbor e ramis ſtolones demittit, qui radicantur & creſcunt, unde unica arbor integram ſylvam conſtituit.

Ficus Malabarica fructu rotundo rubro, quam ſub hoc nomine delineat *Hermannus MSS. Zeylanico*, eſt arbor praegrandis, lacte plena, ramoſa, ligno ſpongioſo, cortice virenti. Folia rotunda craſſa, viridia, glabra, averſa parte ex viridi cinerascentia. ad tactum mollia ſ. lanuginoſa, nervoſa, petiolis uncialibus, Fructus immediate ex ramis ut in vulgari ſpecie, rotund

tundi, Cerasi majoris magnitudine, rubicundi, summo circumserrati, umbilicati, seminibus parvis referti. Truncus arboris spatio brachiorum duorum hominum vix potest includi, videturque ex innumeris radicibus satis crassis conflatus; demittit etiam ex suis ramis alias radices, sive ramos sine foliis & intra crassos recta terrae fundum petentes. Haec arbor latissime ramos suos dispergit, ut sub ejus umbra plura hominum millia possint tegi. Vidi saepe sub hac arbore gentiles Narcellos celebrare, ibique omnium generum fructus vendere & emere. *Hermannus.* Sed figura est perfecte speciei 10. an itaque hae binae distinctae?

p. 231. lin. 21. 23. 27. pro Ichneumon & Ichneumones *lege* Tenthredo & Tenthredines. item pag. 232. lin. 3. & 6.

Pag. 232. lin. 34. adde. Sed minus sapidum, cum debeant fructus in clibano exsiccari, ne ova vermesque Tenthredinum exclusa consumant pulpam, quae calore intenso clibani exsiccantur & destruuntur. Adeoque qui in Chio per plateas Ficus vendunt, clamitant, se venales portare Ficus non caprificatos.

Pag. 242. lin. 4. lege. Huic legi custodiendae certi homines constituti sunt Delatores, qui apud Judices accusarent furtim avehentes Ficus, hosque vocatos fuisse *Sycophantas.*

Pag. 243. post lineam 11. adde. Israëlitis a Deo quinque fructuum species, ut omnium praestantissimae, in Terra Canaan promittebantur Uvae, Ficus, Punica, Olivae, Palmae. *Deut. VIII.* 8. *Num.* X*III.* 23. & ut quisque Israëlitarum sua sub *Ficu* resideret. 1 *Reg. III.* 25. 2 *Reg. XVIII.* 31. *Es. XXXVI.* 16. *Mich. IV.* 4.

Pag. 283. ad finem adde. Stupefactus nuper 1748 vidi siccam plantam e Sibiria, missam a Clariss. Gmelino, quam dixerat *SWERTSIAM floribus quadrifidis, nectario incurvo ad singulas lacinias*: videbatur quippe planta quasi composita ex Herba Gentianae fl. Suec. 203. & floribus Peloriae. Certe floribus omnibus numeris respondebant dato characteri, demta tantum 1 parte numeri, & corollae tubo paulo breviore patentioreque; caetera vero, calyx, corolla, stamina, pistilla eadem; immo & Nectaria, quae characterem essentialem constituunt, omnino eadem.

Pag. 284. lin. 15. subjunge. Postea vero A. 1745. & 1746. in variis locis lecta est, uti Loefitadiae Roslagicae, Upsaliae &c. cum floribus in eodem caule nonnullis Linariae: imo & 1746. in Germania visa, teste Hallero.

Pag 296. post lin. 5. infere. NOVAS SPECIES immo & genera ex *copula diversarum* specierum in Regno *vegetabili* oriri primo intuitu paradoxon videtur: interim observationes sic fieri non ita dissuadent. Cur omnes *CACTI* in America; cur tot ALOES & GERANII species ad Caput bonae spei. SAXIFRAGA *petalis linearis* Hall. t. 8. quasi ex *Parnassia* & *Saxifraga* Breyn. cent. t. 48. HYOSCYAMUS hort. Upsl. 44. n. 2. quasi ex patre *Physalide* & matre *Hyoscyamo.* PRIMULA *foliis cardatis* Gmel. quasi ex patre *Cortusa* & matre *Primula* Auricula ursi. TRAGOPOGON Hort. Upsl. 243. n. 3. anne ex patre *Lapsana Rhagadiolo*, hort. Upsl.

245.

245. n. 2. & matre *Tragobogo purpureo* Σ *caeruleo* hort. Upſ. 243. n. 2; POTERIUM AGRIMONIOIDES an non ex patre *Agrimonia*, & matre *Sanguiſorta* hort. Upſ. 288 n. 1. DATISCA nonne ex patre *Cannabi* & matre *Reſeda* Luteola; conferenti flores facilis opinio. Varietates numeroſae plurium ſpecierum attente inſpicianiur. Obſervationes & dies determinabunt quae certa, ego haec non ut evicta ſed problematice propono, ut alii accuratius in hanc rem inquirant.

Clariſſ. *Gmelinus* in literis 1745 Majo 17 datis: Vidi in novellis Holmenſibus, Te Auctore Diſſ. Bot. prodiiſſe de *Peloria*, nec poſſum mihi temperare, quin Tibi ſignificem, jam ante annum cogitationem animum ſubiiſſe, fieri interdum novas plantas ex copula diverſarum ſpecierum aut generum, uti in regno Animali ex Aſino & Equo fit Mulus. Et uti id in regno animali, ita & in Vegetabili raro contingit. *Quinque* aut *ſex* jam DELPHINIA poſſideo in Horto Petropolitano, quorum differentias indicare valeo, ſed ex Sibiria *duas* tantum ſpecies extuli; certe multa ſuperſunt in Botanica adhuc explicatu difficilia, quae ex hoc theoremate, ſi aſſumerentur, explicari poſſunt

Pag. 346. poſt lineam 22 adde. An 1721. RZACZYNSKI in *Hiſt. Nat. Poloniae p.* 191. alia Betula procera eſt, *pumila* alia *cum foliis ſubrotundis, julis craſſis & brevibus* Utrum tamen in Polonia creſcat, adhuc dubium eſt, cum Auctor plantas Boruſſiae ſimul recenſuit. confer p. 79 — 83.

Pag. 347 poſt lin. 34. adde An. 1742. HALLERUS in Hiſt. Stirp. Helvet. 158. ſequentia habet.

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *bon. ic. hort. Cliff.* 442. *Roy. Lugdb.* 85.

An Betula pumila. *Thal. herc.* 20 *Laſel. p.* 27. *Munt. p* 102. *Leopold. Ulm.* 20.

Betula humilis rotundifolia. *Burſ. act. Suec.* 1724 *p.* 535.

Betula nana Suecorum. *Bromel. Chlor. Goth. p* 11.

Betula paluſtris nana. *Rudb. act. Suec.* 1720. *p.* 96.

Betula pumila foliis ſubrotundis. *Amm. pl. ruthen. n.* 259. *p* 180.

Elegantem arbuſculam in paludibus la Chaux d'Abelle invenit *Gagnebin.*

Fruticulus *ramoſus, tripedalis.* Cortex *niger.* Folia *laevia, circumſcriptione orbiculari, undique ſubrotunde & concinne crenata.* Juli ex *alis foliorum ſeſſiles.*

An. 1744. AMMANNUS in Comm. acad. ſcient. imper. petropol. IX. p. 314.

Arboris, cui omnes fere rei herbariae ſcriptores Betulae nomen tribuerunt; duae hactenus ſpecies aut varietates, a natura ſoli pendentes, Botanicis innotuerunt; quarum altera arboreſcit, trunco ſatis craſſo & recto, ramisque & virgis minus dependentibus: altera autem fruteſcit magis, nullo ſpectabili trunco aſſurgens ramis & virgis deorſum pendentibus. Priore ſeu arboreſcenti nihil frequentius in Ingria & Carelia, in quibus regionibus in magnam

gnam excrescit altitudinem; posterior seu frutescens Betula rarius occurrit.

Verum praeter duas hasce varietates alia species reperitur plane diversa, in paluſtribus locis dictarum regionum proveniens, a nemine adhuc descripta, quam BETULAM *pumilam folio subrotundo* nuncupavi. Est autem nova haec species humilis admodum, vix humanam altitudinem assequens, virgis in plurimos & erectos ramulos brachiatis, cortice spadiceo, splendenti, in tenuissimas phlyras ductili, vestitis.

Ramulis hinc inde nullo ordine *Foliola* rubrotunda, brevissimis, vix lineam longis pediculis insidentia, profunde dentata, viscosa, superne laete viridia, inferne pallide virentia, unciam plus minus lata, tantundem longa sive parum ut plurimum breviora, singularia, non raro tamen bina, terna aut quaterna, ex uno puncto excrescentia: medium eorum nervus percurit in plurimos laterales ramos ramulosque divisus, aversa praecipue parte conspicuos.

Ex eodem cum foliis exortu egrediuntur corpuscula cylindrica, ex viridi flavescentia, unciae trientem circiter longa, lineam cum dimidia lata, ex squamulis trifidis profunde sectis & axi affixis composita, sub quibus continentur futurorum seminum embryones, qui, si ab *julorum* pulvere foecundante impraegnati fuerint, abeunt in semina minutissima, membrana peculiari, pallide virescenti, & ad latera extanti, inclusa.

Tabula XIV. bona est.

An. 1745. LINNÆUS in *Flora Suec. p.* 283. *n.* 777. synonyma & loca natalia tantum habet.

An. 1747. GMELIN in flor. Sibirica I. p. 170. n. 23 sequentia:

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. Lapp. p.* 342. *t.* 6. *f. c. & Diss. de Betula nana. Stockh.* 1743. *c. icon.*

Betula pumila foliis subrotundis. *Amm. rhut. n.* 259.

Betula pumila folio subrotundo. *Ej. Comm. acad. petrop. tom.* IX. *p.* 314. *t.* XIV.

Ex Kamtschatea ad me transmissa est. *Stellerus* etiam in rupestribus *Barguſini* fluvii observavit, fruticulum parum erectum referre scribens, humi interdum fusum esse, in vertice rupium, decem leucas a Barguſinensi munimento juxta *Bannoi* rivi fontes, cubitalem admodum altitudinem attingere, plerumque pedalem aut sesquipedalem tantum, Folia ob continua frigora & ventos perpetuo esse rubicunda.

p. 415. lin. 19. *post* afficiatur *adde*

AMBROSIACAE sunt Ambra, Moschus, Zibethum, Gramen mariæ boruſſorum, Milium, Asperula, Melilotus, Acea, Abelmoschus, Geranium moschatum, Polianthes, Nyctanthes &c.